



MEMORIAL DE CABALLERIA

• Núm. 62

• Diciembre 2006

• 2.^a ÉPOCA





MEMORIAL DE CABALLERÍA

• Núm. 62 • Diciembre 2006 • 2.ª ÉPOCA



NUESTRA PORTADA Héroes de Alcántara

Edita:



MEMORIAL DE CABALLERÍA

Núm. 62-2.ª ÉPOCA
DICIEMBRE 2006

DIRECTOR

Excmo. Sr. General Director de la ACAB.
D. FRANCISCO ARENAS CANO

CONSEJO DE REDACCIÓN

Jefe de Redacción:

TCol. D. Juan Emilio Lugalde Blanco

Secretaría de Redacción:

STte. D. José Alfonso Luis Figueruelo

Vocales:

Por la BRC. II:

Cte. D. Pedro Vicente Belmonte Rodríguez

Por la ACAB.:

TCol. D. Alfonso Garrido Martín

Cap. D. Andrés González Fresnillo

Edita: Ministerio de Defensa

Secretaría General Técnica

Imprime:

Imprenta del Ministerio de Defensa

Distribución y suscripciones:

Centro de Publicaciones

C/ Juan Ignacio Luca de Tena, 30

28071 MADRID

Teléfonos: 91 205 42 22

Fax: 91 205 40 25

Correo electrónico: publicaciones@mde.es

NIPO: 076-06-137-9 (Edición en papel)

NIPO: 076-06-136-3 (Edición en línea)

ISSN: 1137-4101

Depósito Legal: S.384-1996

SUMARIO

ACTIVIDADES DEL ARMA

- Semana Santa en Málaga 2
- Entrega del 9.º Premio de la Real Maestranza de Caballería de Valencia 3
- Actividades de la Brigada de Caballería «CA STILLEJOS» II 4
- Nuevo libro del Regimiento «PAVÍA» 4
- Día de la Unidad del RCAC «PAVÍA» N.º 4 5
- Despedida del Coronel Jefe del RCAC «PAVÍA» N.º 4 6
- Día de la Unidad del RCLAC «NUMANCIA» N.º 9 7
- XXI Seminario del Arma de Caballería 9
- Nuestros Generales 10
- Tomas de Mando 11
- Mandos de Unidad 13

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

- Despedida del Estandarte 17
- Finalización del Curso Escolar 2005/06 18
- L Aniversario de la XI Promoción de Oficiales 19
- XL Aniversario de la XXI Promoción de Oficiales ... 20
- XXV Aniversario de la XXXVI Promoción de Oficiales 21
- XXV Aniversario de la V Promoción de la Escala Básica de Suboficiales 22

COLABORACIONES

- Incidencia de la Reserva Transitoria en el Arma de Caballería 23
Cte. D. Miguel Hernández Turieño
- «PAVÍA» recupera su Guión Farpado 30
SUBMAY. D. Ángel Paulino Sánchez Garri do

TÉCNICA

- El Vehículo Ligero Multiuso «Iveco-L MV» a examen . 34
TCol. D. Francisco Fernández Mateos
- Medidas de protección de los vehículos blindados ... 40
Sargento. D. Armando Méndez Mazano

LOGÍSTICA

- Protección de vehículos de transporte logístico 48
Cte. D. Rafael Tinahones García

HISTORIA

- La Casa Solariega 55
Consejo de Redacción
- Turma Salluitana: el primer escuadrón hispano en misiones internacionales. Años 91-89 a.C. 62
Cap. D. Alberto Abajo Martín

TRADUCCIONES

- Armor 101 65
Cte. D. Pedro Vicente Belmonte Rodríguez
- El Escuadrón de Reconocimiento de Caballería «Str yker» 69
TCol. D. José Luis Sánchez Martínez-Falero

El Memorial del Arma de Caballería es una publicación profesional. Tiene por finalidad difundir ideas y datos que, por su interés particular, tengan un beneficio especial para los componentes del Arma. Con la exposición de noticias, vicisitudes y perspectivas, se logra difundir lo actual, el futuro y el pasado de la Caballería. Así se impulsan las acciones que tienen por objeto exaltar sus valores y tradiciones, relacionar a sus unidades y a sus miembros tanto en activo como retirados.

Como desde 1850, un año más el Arma de Caballería cumplió con la tradición y se hizo presente en la Semana Santa de Málaga para participar en los Actos programados por la Real y Excelentísima Hermandad de Nuestro Padre Jesús del Santo Suplicio, Santísimo Cristo de los Milagros y María Santísima de la Amargura Coronada (Zamarrilla), de la que el Arma es Hermano Mayor Honorario.

La Comisión del Arma estuvo presidida por el Excmo. Sr. D. Francisco Arenas Cano, General Director de la Academia de Caballería e Inspector del Arma, que en el Desfile procesional ostentaba la representación de S.M. el Rey.

La composición de la Comisión fue:

- Coronel Jefe del RCLAC «Farnesio» n.º 12
 - Ilmo. Sr. D. Ricardo Cuesta Espejo



- Coronel Jefe del RCLAC «Numancia» n.º 9
 - Ilmo. Sr. D. José Patricio Mandiá Orosa
- Coronel Jefe del Centro de Simulación de la ACAB.
 - Ilmo. Sr. D. Jesús Víctor García Núñez
- Teniente Coronel Jefe Interino del RCAC «Montesa» n.º 3
 - Sr. D. Manuel Fernández Huertas
- Teniente Coronel Jefe Interino de la Secretaría del Arma
 - Sr. D. Juan Emilio Lugalde Blanco
- Teniente Coronel Jefe de la Plana Mayor de Dirección de la ACAB.
 - Sr. D. José Falcó Masot
- Capitán de la BRC «CASTILLEJOS» II
 - Sr. D. Luis Rubio González
- Brigada de la BRC «CASTILLEJOS» II
 - Sr. D. Félix Herrera Mariño



La Brigada «CASTILLEJOS» estuvo asimismo representada por la Banda de Clarines y Tambores y una Escolta de los Sagrados Troños formada por soldados que vestían uniformes de época.

Resaltar el cariño (repetido cada año), con el que los cofrades de la Hermandad de Zamarrilla reciben a los representantes del Arma, esforzándose hasta en los más mínimos detalles para que la asistencia a los actos resulte lo más agradable posible, y ello a pesar del trabajo y las dificultades que la organización y desarrollo de la programación exige.

Ojalá siga siendo realidad, como decía el Coronel Carretero en la reseña de la Representación del Arma en 2005 «Estamos seguros que ya sea a caballo, a pie, con uniformes



antiguos o modernos, pertenecientes a Grupos, Regimientos o Brigadas, los soldados de Caballería seguirán escoltando al Santísimo Cristo de los Milagros y a María Santísima de

ENTREGA DEL 9.º PREMIO DE LA REAL MAESTANZA DE

la Amargura Coronada, como lo hicieron nuestros abuelos, padres o hermanos mayores, y como ahora lo hacemos nosotros y como asimismo lo harán nuestros hijos y nietos; nosotros pasamos, la Caballería y las tradiciones permanecen».

El Arma, seguro que se hará el propósito de que las tradiciones permanezcan.

El pasado día 21 de septiembre tuvo lugar en la Plaza «Conde de Pezuela», de la Base «General Almirante» de Marines (Valencia), la entrega del 9.º Premio de la Real Maestranza de Caballería de Valencia al Capitán Especialista del Regimiento Lusitania n.º 8 D. Juan Carlos Márquez Balbuena, como militar más destacado del Regimiento en el último año.

El acto fue presidido por el Teniente General Jefe de la Fuerza de Maniobra Excmo. Sr. D. José Javier Arregui Asta, que ostenta el cargo de Juez Protector de la citada Maestranza.

El Premio de la Real Maestranza, que este año alcanza su novena edición, se entrega todos los años al militar del Regimiento Lusi-

tania que más destaca en el ejercicio y práctica de las virtudes castrenses.

Este premio, que se comenzó a entregar en 1997, tuvo su origen a principios del año 1996, cuando se produjo el hermanamiento entre la Real Maestranza de Caballería de Valencia y el RCL «LUSITANIA» n.º 8. Desde entonces, y para sellar dicho hermanamiento,



Entrega del Premio al Capitán Márquez Balbuena.



Entrega de Pasadores de la Maestranza.

sobrenombre de Escuadrón Real Maestranza de Caballería.

Este año el galardón fue concedido al Capitán Especialista (MECAR) D. Juan Carlos Márquez Balbuena, que ha prestado sus servicios en este Regimiento durante más de 25 años con una intachable trayectoria militar de servicio y entrega a la Unidad. Dicho galardón le fue entregado por el Teniente de Hermano Mayor de la Real Maestranza D. Diego Gómez de Barreda y Castillo.

La Real Maestranza de Caballería de Valencia, una de las cinco que existen en España, junto con las de Ronda, Sevilla, Granada y Zaragoza, fue fundada el año 1690 para el adiestramiento de la nobleza en la equitación y las artes militares. En la actualidad su actividad se encamina hacia la cultura y las obras

sociales, contando con un total de 340 miembros.

El Regimiento de Caballería Lusitania n.º 8 fue creado por S. M. el Rey Felipe V en 1709, por Real Orden de fecha 18 de diciembre de 1709, a instancias del Conde de Pezuela de las Torres, que fue su primer Coronel, recibiendo el nombre de Dragones de Pezuela. En 1718 pasó a denominarse Regimiento LUSITANIA 10.º de Dragones. Desde entonces ha participado en muchos de los eventos bélicos de nuestro país. En los últimos años ha venido participando en numerosas misiones internacionales como Bosnia-Herzegovina, Kosovo e Irak. Actualmente el Regimiento tiene desplegados un Escuadrón Ligero en la misión de Naciones Unidas en el Líbano y una Sección de Exploración en la misión de la UE en Bosnia-Herzegovina.

El acto se desarrolló con el espíritu castrense, ceremonial y protocolo que merece este acto de hermanamiento. El mismo incluyó una parada militar del Escuadrón Real Maestranza de Caballería con Escuadra y la Banda y Música de FMA.

En la secuencia de actos que se desarrollaron, se incorporó a la formación el Estandarte del Regimiento, así como la Enseña de la Real Maestranza. Se hizo entrega del mencionado 9.º premio RMCV y de los pasadores de dicha Maestranza al personal incorporado en el último año al Escuadrón Real Maestranza de Caballería (EAC). A continuación, el

ACTIVIDADES DE LA BRIGADA DE CABALLERÍA

Excmo. Sr. Teniente de Hermano Mayor y el Ilmo. Sr. Coronel Jefe del Regimiento, D. Ángel Carretero Mateo, dirigieron sendas alocuciones. Se retiraron ambas enseñas de la formación con los honores reglamentarios y seguidamente se realizó un homenaje a los que dieron su vida por España, que incluyó

una salva de fusilería. Se cantó el himno del Regimiento Lusitania, para finalizar dichos actos con un desfile del Escuadrón participante ante las autoridades civiles y militares asistentes y comisiones militares y familiares y miembros de la Real Maestranza.

Por último, se sirvió una copa de vino español a todos los participantes y comisiones en el salón de actos de la Base «General Almirante».

Este acto sirvió, una vez más, para estrechar los lazos que unen a la Real Maestranza de Caballería de Valencia y al Regimiento Lusitania n.  8 en su servicio y lealtad a España.

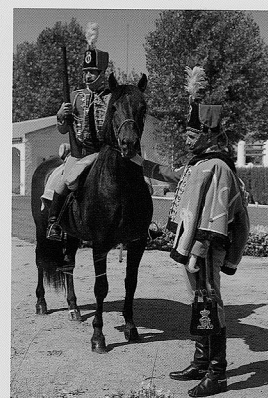
NUEVO LIBRO DEL REGIMIENTO «PAVÍA».

A finales de junio de 2006 vio la luz el libro «Pavía, ayer y hoy. Un Regimiento de Caballería para el siglo XXI», con el que se ha pretendido poner al día el historial del que es uno de los regimientos más conocidos del Ejército español. La brillantez de su evolución a lo largo de más de trescientos años de vida se ve resaltada por el encanto del uniforme de h sares que vistieron sus jinetes durante muchas décadas. De ahí que recientemente una editorial decidiera comenzar una exitosa colección de miniaturas de Soldados de España con un oficial de Húsares de Pavía de 1909.

A lo largo de los últimos decenios se ha escrito mucho sobre Pavía y por ello es difícil descubrir algo novedoso. No puede ser de otra forma, si se tiene en cuenta que actualmente es el más antiguo de los regimientos provenientes del antiguo Instituto de Dragones y que ha tenido continuidad desde 1684, a pesar de los múltiples y azarosos avatares que a lo largo de los siglos ha tenido nuestro Ejército. Por ello, en este libro se ha recurrido a una «aproximación indirecta» al devenir histórico del Regimiento. Se han recuperado artículos que abordaban retazos del historial de la Unidad, completándolos con un texto base refundido de otras publicaciones. En este sentido es particularmente destacable la labor desempeñada por Julio Albi y Leopoldo Stampa, autores de Pavía, 300 años de historia (1984), folleto que ha sido empleado como hilo conductor del presente volumen. De hecho, podría considerarse que el presente volumen es una reedición actualizada y ampliada de este libro, al que se han añadido subdivisiones que originalmen-



**“PAVÍA”,
AYER Y HOY**



UN REGIMIENTO DE CABALLERÍA PARA EL SIGLO XXI



Los interesados en conseguir el libro deben dirigirse a la S-2 del RCAC Pavía 4.
Tfno. 976 739002
RCT 839 7502

te no existían y algunas imágenes y aclaraciones a pie de páginas.

Otro libro fundamental para la composición de este volumen ha sido RCAC Pavía 4. Uniformes, distinciones, remembranza, editado por el Servicio Geográfico del Ejército en 1992. Su publicación fue fruto del impulso dado a la recuperación de los símbolos del Regimiento por el coronel Fernando Duarte Vega, quien cont  para su elaboración con el estupendo trabajo realizado por el entonces teniente José Luis Moro Cordovés, que supo conjugar las magníficas láminas de uniformes de Delfín Salas, las miniaturas de Jorge Martínez y los diplomas de

Gabriel Echeverría Urquiza
Capitán de Caballería

correspondientes a los últimos veinte años de vida del Regimiento, anexos con la descripción de los principales símbolos (escudo, himno, estandarte y guiones) y un recuerdo



Desfile de CC,s M-60.

a los regimientos de María Cristina y Princesa, que dan nombre a los dos grupos del actual RCAC. Todo ello, junto con una completa selecci3n de imágenes tanto del pasado como del presente, ha sido el fruto del trabajo de un equipo de redacci3n, compuesto por miembros actuales del Regimiento, que «robando tiempo a sus ratos libres y guiados por su entusiasmo y entrega han realizado brillantemente este trabajo», en palabras del coronel Juan Carlos Medina, jefe del Regimiento, en la presentaci3n del libro.

Tal y como afirma el general Rafael Esparza en la dedicatoria, « ste es un libro para leer despacio ..., meditando y saboreando cada una de sus palabras para sacar de ellas todas las lecciones de gloria y hero simo, todo el valor, prontitud en la obediencia y exactitud en el cumplimiento del deber, ya sea en paz o frente al enemigo». Y termina expresando el deseo de que «estas páginas, entrañable historia viva de hombres y mujeres, y por tanto sin epílogo, sirvan de referencia, recuerdo y estímulo para que los que hoy forman en las filas del RCAC



Momento de la entrega del Guión Farpado.

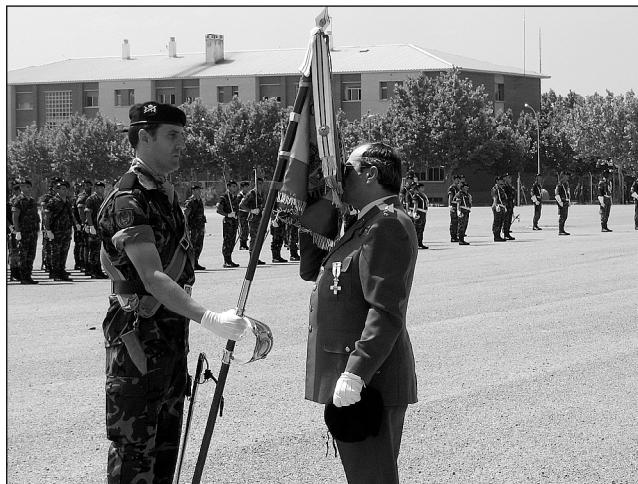
Pavía n.  4 continúen en el mejor servicio al Ejército y a España».

DÍA DE LA UNIDAD DEL RCAC «PAVÍA» N.  4

Gabriel Echeverría Urquizu
Capitán de Caballería

El regimiento Pavía conmemor3 el 322 aniversario de su fundaci3n con un acto militar que tuvo lugar en la Plaza de España de la «Base General Ricardos», el cual fue presidido por el General Jefe de la Brigada «Castillejos» II D. Rafael Esparza Arroyo, y al que asistieron todos los Jefes de las Unidades de la Brigada, así como gran número de invitados civiles y militares junto con antiguos miembros del Regimiento.

El acto se inici3 con la revista a la fuerza, para continuar con la lectura de la efeméride del día. Tras la imposici3n de condecoraciones a diversos miembros del Regimiento, se procedi3 al nombramiento como Húsares de Honor a diversas personas, tanto civiles como militares, que durante el último año han apoyado el galopar de la Unidad. Seguidamente el Coronel D. Juan Carlos Medina Fernández pronunci3 una alocuci3n, en la que destac3 los 3r genes de la Unidad y el trabajo realizado por todos sus miembros. Tras la realizaci3n del acto de homenaje a los caídos y cantar el Himno de Caballería se procedi3 a la dislocaci3n de la fuerza para, finalmente,



El Coronel Medina se despidе del Estandarte.

desfilar las Unidades tanto a pie como en vehículos ante las autoridades.

Es de destacar que en esta formación tuvo

Jesús García Campo
Brigada de Caballería

das por parte de la Unidad, fue concedido mediante escrito de fecha 10 de noviembre de 2005 de la Secretaría General del Estado Mayor del Ejército. Con esto se recupera de forma visible el origen del Regimiento, que actualmente es el más antiguo de los provenientes del Instituto de Dragones.

Tras los brillantes actos, todos los asistentes fueron invitados a la tradicional copa de vino española.



DESPEDIDA DEL CORONEL JEFE DEL RCAC «PAVÍA» N.º 4

El pasado día 26 de junio tuvo lugar en la Plaza de España de la «Base General Ricardos» el acto de despedida del Coronel D. Juan Carlos Medina Fernández, Jefe del Regimiento Pavía n.º 4, el cual ha mandado a lo largo de estos dos últimos años. El acto fue presidido por el General Jefe de la Brigada «Castillejos» II D. Rafael Esparza Arroyo, y a él asistieron todos los Jefes de las Unidades de la Brigada.

Tras pasar revista a las tropas, el General Esparza impuso la Cruz del Mérito Militar con



Distintivo Blanco al Coronel Medina. A continuación se procedió a la lectura de la Orden de cese del Coronel, que depositó un beso de despedida en el Estandarte del Regimiento, portado por el Teniente D. Juan Manuel Lassa Gil. Después de cantar el Himno de Caballería la fuerza se dislocó para desfilas tanto en vehículos como a pie.

Tras los actos, todos los invitados asistieron a un vino español servido en «La Espuela», local social del Regimiento, donde el Coronel pronunció un discurso de despedida en el que hizo hincapié en el orgullo que para él suponía haber mandado esta gloriosa Unidad del Arma.

DÍA DE LA UNIDAD DEL RCLAC «NUMANCIA» N.º 9

Jesús García Campo
Brigada de Caballería □ a

A partir del pasado día 1 de abril, con motivo de la conmemoración del 299 Aniversario de la fundación del Regimiento de Caballería Ligero Acorazado «Numancia» N.º 9, se organizaron diferentes actividades, orientadas todas ellas al personal del mismo, que culminaron con una parada militar que se celebró el día 6 del mismo mes.

Entre las actividades llevadas a cabo destacaremos la Carrera de Orientación del día 4, por equipos de Escuadrón e individual; la carrera de campo a través el día 3, con un recorrido de 6 Km. y dos categorías de participación: mayores y menores de 40 años; y por último una prueba de eficiencia celebrada el 29 de marzo en la Zona Restringida del Centro Nacional de Adiestramiento (CENAD) «San Gregorio», donde, por equipos de Escuadrón, y a través de un recorrido topográfico por estaciones, se les evaluó con pruebas relacionadas con la instrucción general del combatiente.

En el ámbito cultural, el Ilmo. Sr. Coronel D. Juan María Silvela Miláns del Bosch impartió el día 5 de abril una conferencia en la sala mul-



tiosos de la Base «General Ricardos», bajo el nombre de Santiago, Patrón de España □ a .

Así mismo, se llevó a cabo la presentación de una maqueta/diorama que reproduce uno de los hechos de armas más sobresalientes de la Caballería de Palafox, durante el 2.º Sitio de Zaragoza en la Guerra de la Independencia, y en donde participaron los Dragones de Numancia.

Representa la carga de uno de sus Escuadrones junto a los Cazadores de Olivenza sobre dos escuadrones de caballería francesa, entre el Alto de la Bernardona (actual estación del AVE) y la ribera del Ebro, próximos al Castillo de La Aljafería.

Por último el día 5, y como confraternización de todo el personal del Regimiento, todos sus componentes asistieron a una

comida de hermandad en el comedor de la Base «General Ricardos».

Culminando todas estas actividades, el día 6 tuvo lugar una Parada Militar en la Plaza de España de la Base «General Ricardos», sede de la Brigada de Caballería «CASTILLEJOS» II, para conmemorar el 299 Aniversario de su Fundación y a la que asistieron los Jefes de Unidad de la BRC. II y sus respectivas comisiones, algunos Coroneles que lo habían mandado desde su traslado a Zaragoza, así como todos los antiguos componentes del Regimiento y Dragones de Honor destinados en la BRC II.

Previamente a la misma, hubo una Jornada de Puertas Abiertas para invitados y familiares del personal destinado en el Regimiento.

La formación militar estuvo presidida por el Excmo. Sr. General D. Rafael Esparza Arroyo y mandada por el TCol. D. Francisco Pedro Fernández Mateos. Estuvo constituida por:

- Escuadra de Batidores.
- Banda y Música.
- Mando y PLMM.
- Un Escuadrón Ligero.
- Un Escuadrón Mecanizado.
- Un Escuadrón Centauro.
- Escuadrón de PLM.

Durante el Acto se leyeron las efemérides del Cuerpo, se impusieron diversas condecoraciones a personal del Regimiento, y se hizo la tradicional entrega de Títulos de Dragón de Honor a aquellas personas que durante el últi-



Participantes en el XXI Seminario de Caballería.

mo año destacaron por su especial trato y atención hacia nuestra Unidad, siendo los nominados:

- Comandante de Ingenieros D. José Manuel Gallego González, Jefe de la UZAPAC de la BRC «Castillejos» II.
- Sr. D. Eduardo Robles Esteban, Presidente de la Asociación Retógenes.
- Sr. D. Manuel Muro Ramos.

A continuación tuvo lugar la alocución del Ilmo. Sr. Coronel Jefe del Regimiento D. José

Patricio Mandiá Orosa, donde resaltó el trabajo y dedicación de la fuerza bajo su mando en todas las actividades y misiones encomendadas al Regimiento.

Acabado el acto se ofreció un vino español, al que asistió una representación de los componentes del Regimiento (Mandos y Tropa) y los invitados.

Durante los días 11 y 12 de mayo se celebró en la Academia de Caballería el XXI Seminario del Arma, según lo establecido en la programación del Plan de Actividades para el año 2006.

El Seminario estuvo presidido por el General Director de la Academia de Caballería e Inspector del Arma Excmo. Sr. D. Francisco Arenas Cano, y reunió a los Jefes de los Regimientos del Arma, Jefes de las Jefaturas del MADOC en la Academia de Caballería, Jefe de Estudios de la ACAB, Jefe del Centro de Formación de Militares Profesionales de Tropa, Jefe de la Unidad de Apoyo y Servicios y Jefe del Centro de Simulación de la Academia.

De acuerdo con la normativa vigente, la finalidad del Seminario es la de estudiar, analizar y debatir los temas programados para el desarrollo del mismo, extrayendo las posibles conclusiones que favorezcan el futuro desarrollo del Arma.

Tras el saludo de bienvenida del General Inspector se pasó a desarrollar los temas contemplados en el orden del día.

ENSEÑANZA DE PERFECCIONAMIENTO

- Curso Avanzado de Unidades Acorazadas.

- Jornadas de Actualización VRCC «CENTAURO».
- Curso de CACES.
- Ciclo formativo de Instructores de CC. «Leopard 2A4» para Cuadros de Mando.

ENSEÑANZA DE FORMACIÓN

- Escala Superior.
- Escala de Oficiales.
- Escala de Complemento.
- Escala Básica.
- Centro de Formación de Tropa Profesional.
- Centro de Simulación.

LA CABALLERÍA DEL SIGLO XXI

Tras la publicación del Real Decreto 416/2006 de 11 de abril, por el que se establece la organización y despliegue de la Fuerza del ET, se recogen diversas intervenciones sobre la repercusión del citado RD en el Arma.

OTROS TEMAS

- Se comunica que, por el Comendador de la Orden de Calatrava, ha sido entregado un sable con el distintivo de la Orden al n.º 1 de la LXI Promoción. Dicha entrega, una vez institucionalizada, se repetirá en cada Promoción.
- Por parte de la Junta Gestora de la Hermandad de la Zamarrilla, se solicita la presencia de Alumnos en los actos que se celebran en Semana Santa por la Cofradía.

Con una comida de hermandad, se dio por finalizada la celebración del Seminario.

GENERAL DE BRIGADA EXCMO. SR. D. ALFONSO DE LA ROSA MORENA

Real Decreto 562/2006, de 5 de mayo (BOD núm. 90, de fecha 10 de mayo de



Acto del Juramento del Coronel Alonso Marcos.

2006) por el que se promueve al empleo de General de Brigada del Cuerpo General de las Armas del Ejército de Tierra al Coronel Don Alfonso de la Rosa Morena.

GENERAL DE BRIGADA EXCMO. SR. D. ALFONSO DE LA ROSA MORENA

Orden DEF/1448/2006, de 8 de mayo (BOD núm. 97, de fecha 19 de mayo de 2006) por la que se dispone el nombramiento como Director de la Escuela de Guerra del Ejército de Tierra del General de Brigada del Cuerpo General de las Armas del Ejército de Tierra Don Alfonso de la Rosa Morena.

GENERAL DE DIVISIÓN EXCMO. SR. D. JORGE ORTEGA MARTÍN

Orden 430/07964/06, de 23 de mayo (BOD núm. 111, de fecha 8 de junio de 2006) por la que se dispone el pase a retiro del General de División Don Jorge Ortega Martín.

GENERAL DE BRIGADA EXCMO. SR. D. JOSÉ MONASTERIO RENTERÍA

Orden DEF/2261/2006, de 10 de julio (BOD núm. 139, de fecha 18 de julio de



Entrega de Mando del RCAC Pav□a N. 4.

2006) por la que se dispone el nombramiento como Subdirector General de Personal Militar de la Dirección General de Personal del General de Brigada del Cuerpo General de las Armas del Ejército de Tierra Don José Monasterio Rentería.

GENERAL DE DIVISIÓN EXCMO. SR. D. JOSÉ RAMÓN LÓPEZ NEGRETTE

Orden DEF/2731/2006, de 31 de agosto (BOD núm. 175, de fecha 7 de septiembre de 2006) por la que se dispone el nombramiento como Adjunto al Jefe de la Fuerza Terrestre, del General de División del Cuerpo General de las Armas del Ejército de Tierra Don José Ramón López Negrette.

ENTREGA DEL MANDO DEL RCAC

«MONTESA» N.º 3

El día 29 de junio del presente año se celebró, en el Acuartelamiento «Coronel Galindo», el acto de Toma de Posesión del Mando del RCAC «Montesa» n.º 3, por parte del Coronel D. Tomás Alonso Marcos, cesando en el Mando del mismo el Teniente Coronel Jefe Interino D. Manuel Fernández Huertas.

El acto estuvo presidido por el Comandante General de Ceuta D. Luis Gómez-Hortigüela Amillo. Acompañaba al general, el General 2.º Jefe de la Comandancia D. Fernando Carbonell Sotillo.

Posteriormente a rendir honores al Comandante General se procedió a la lectura de la orden de destino, en la que se nombraba al Coronel D. Tomás Alonso Marcos como nuevo Jefe del histórico y tricentenario Regimiento de Caballería «Montesa» N.º 3.

Después del acto de Jura por parte del Coronel Alonso, el Teniente Coronel D. Manuel Fernández Huertas le hizo entrega del Estandarte del Regimiento.



Vista aérea de la formación.

Tras el desfile de las fuerzas que formaron en la Parada Militar, se llevó a cabo la firma de las Actas del relevo de Mando con las formalidades reglamentarias.

ENTREGA DEL MANDO DEL RCAC «PAVÍA» N.º 4

Tras regresar de la misión que cumplía en Kosovo, el pasado día 5 de septiembre a las 12,00 h. en la Plaza de España de la Base «General Ricardos» de la Brigada de Caballería «Castillejos» II, tuvo lugar el Acto de Toma de Posesión de Mando del RCAC. «Pavía» N.º 4 por parte del Ilmo. Sr. Coronel de Caballería DEM. D. Roberto Soria Martínez.

Una vez efectuado el juramento de su cargo en la Sala del Estandarte del Regimiento, se realizó la Parada Militar que fue presidida por el Excmo. Sr. General Jefe de la Brigada «Castillejos» D. Rafael Esparza Arroyo, quien pronunció la fórmula de Transferencia de Mando.

Durante la Parada, a la que asistieron todos los Jefes de Unidad de la BRC. así como numerosos invitados civiles y militares, se procedió a la entrega del Estandarte por parte del Teniente Coronel Jefe Interino D. José Fernández Millán al nuevo Coronel.

«Orán», salón social de la Base, donde se sirvió un vino español. Allí, en un emotivo discurso, el nuevo Coronel destacó el orgullo y honor que para él suponía mandar el Regimiento.

ENTREGA DEL MANDO DEL RCLAC «ESPAÑA» N.º 11

El día 29 de Junio, el Ilmo. Sr. Coronel del Cuerpo General de las Armas del Ejército de Tierra (Caballería) D. Juan Manuel García Montaño, hizo entrega del Mando del RCLAC

Después de despedir al Estandarte, la Fuerza se dislocó para desfilas sobre vehículos ante la Presidencia.

Al finalizar el acto las Autoridades e invitados asistentes se trasladaron a la Sala



El Coronel Martín Trenor se dirige a los asistentes.

«ESPAÑA» N.º 11 al Ilmo. Sr. Coronel del Cuerpo General de las Armas del Ejército de Tierra (Caballería) D. Luis Manuel López González.

El acto tuvo lugar en la Plaza de España de la Base «General Ricardos» de Zaragoza, presidido por el General Jefe de la BRC «CASTILLEJOS» II Excmo. Sr. D. Rafael Esparza Arroyo, quien pasó revista a la Fuerza mandada por el Teniente Coronel D. Juan Carlos Sánchez-Escalonilla Villamanta.

En la formación participaron:

- Estandarte del RCLAC «ESPAA» N.º 11.
- Escuadra de Batidores.
- Escón. 1/I/11 del GCLAC «LANCEROS DE BORBÓN».
- Escón. 2/I/11 del GCLAC «LANCEROS DE BORBÓN».
- Escón. 5/II/11 del GCMZ «HUSARES ESPAALES».
- EPLM 6/11.
- Banda de Guerra de la BRC II.
- Música de la AGM.

Tras la lectura de la fórmula de la Toma de Posesión efectuada por el General Esparza, el Coronel entrante recibió el Estandarte del RCLAC «ESPAA» N.º 11 de manos del Coronel Montaño.

El acto terminó con el desfile de la fuerza ante el General Jefe de la Brigada de Caballería «CASTILLEJOS» II.

A continuación se procedió a la firma de las actas de entrega en la Sala Noble del RCLAC «ESPAA» N.º 11.

Posteriormente, autoridades e invitados se trasladaron a la Sala «Orán» de la Base «General Ricardos» donde el nuevo Jefe del Regimiento, Coronel López González, pronunció una alocución en la que ofreció su dedicación al Regimiento pidiendo el esfuerzo de todos sus componentes para lograr que, con el trabajo de todos, la Unidad fuera siempre capaz de cumplir las misiones que se le asignen, en beneficio del Ejército y en definitiva de España.

TOMA DE POSESIÓN DE LA SUBDIRECCIÓN Y JEFATURA DE ESTUDIOS DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA

El día 7 de septiembre y dentro del acto de Inauguración del Curso Académico 2006/2007, tuvo lugar en el Patio de Armas del Acuartelamiento «General Shelly» el acto de Toma de Posesión de la Subdirección y Jefatura de Estudios de la Academia de Caballería por el Ilmo. Sr. Coronel D. Jorge Martín Trenor.

La Parada Militar fue presidida por el Excmo. Sr. General Director de la Academia D. Francisco Arenas Cano.

Tras la incorporación del Estandarte de la Academia a su puesto en formación y rendir los honores de ordenanza a la autoridad que presidió el Acto, se dio lectura a la Orden de destino del Coronel Martín Trenor.

Después de la retirada del Estandarte se llevó a cabo el desfile de las Unidades que asistieron a la Parada Militar, con lo que finalizó el Acto.

CORONEL DON TOMÁS ALONSO MARCOS

Nombrado para el mando del RCAC «Montesa» n.º 3, por Orden 562/03563/05 de fecha 9 de marzo de 2006 (BOD núm. 51).

DESTINOS

De teniente

- Grupo Ligero de Caballería VI (VITORIA).
- Regimiento de Infantería «Garellano» n.º 45 (BILBAO). Destacado durante 5 meses como Jefe de la Sección I.
- Grupo Ligero de Caballería del Tercio D. JUAN DE AUSTRIA 3.º de la Legión (FUERTEVENTURA).

De capitán

- AGM. Sección de Caballería (ZARAGOZA).
- Grupo Ligero de Caballería VI (VITORIA).
- Regimiento de Instrucción «Calatrava» n.º 2 (VALLADOLID).
- Regimiento de Caballería Ligero Acorazado «Santiago» n.º 1 (VALLADOLID).

De comandante

- ACAB. Jefe Grupo de Servicios (VALLADOLID).

- ACAB. Director Sección Departamental de Idiomas (VALLADOLID).
- Bosnia Herzegovina. Sarajevo. En comisión de servicio durante 6 meses como Jefe del Equipo de Apoyo del Representante Nacional ante el Comandante de la Fuerza.

De teniente coronel

- ACAB. Secretario de Estudios (VALLADOLID).
- BRC «JARAMA» I. Jefe GCG. Santovenia de Pisuerga (VALLADOLID).
- CG FMA (Bétera). Jefe Sección de Movimiento y Transporte del RSC.
- DIENADE (VALLADOLID). Jefatura de Instrucción, Adiestramiento y Evaluación.
- IRAK. Al Hillah. En comisión de servicio durante 6 meses como oficial de movimientos en el MNLC del CG de la DMCS.

De coronel

- DIENADE (VALLADOLID).

CURSOS Y DIPLOMAS

- Jefe Especialista en Carros de Combate.
- Autoametralladoras Panhard 60 y 90.
- Conocimiento del BMR-VEC.
- Técnicas Pedagógicas. Perfeccionamiento.
- Verificación y Control de Armamento.
- Gestión Logística.
- Capacitación para el desempeño de cometidos de GB/CA.

IDIOMAS

- INGLÉS SLP 4.4.4.4.

TÍTULOS CIVILES

- MÁSTER UNIVERSITARIO en Traducción Inglés/Español de lenguajes especializados. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.
- Ciclo Superior del primer nivel de INGLÉS. ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS DE VALLADOLID.

CONDECORACIONES

- Cruz, Encomienda y Placa de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo.
- 4 Cruces al Mérito Militar con Distintivo Blanco.
- Medalla de la OTAN (Antigua Yugoslavia).

CORONEL DON ROBERTO SORIA MARTÍNEZ

Nombrado para el mando del RCAC «Pavía» n.º 4 por Orden 562/03563/05 de fecha 9 de marzo de 2006 (BOD núm. 51).

DESTINOS

De teniente

- Tercio «DON JUAN DE AUSTRIA» 3.º de la Legión.

De capitán

- RCAM. ESPAÑA N.º 11.
- RCLAC. LUSITANIA N.º 8.

De comandante

- AALOG. 81.
- EGE.
- EME., División de Logística.

De teniente coronel

- EMAD., División de Planes.
- CG. de la OTAN en Norfolk (USA).
- Dirección de Abastecimiento.

De coronel

- Dirección de Transporte.

CURSOS Y DIPLOMAS

- Estado Mayor Conjunto.
- Estado Mayor de Tierra.
- Diploma de Educación Física.
- Carros de Combate Jefe-Especialista.
- Diploma de investigación operativa (civil).

IDIOMAS

- INGLÉS SLP 4.3.4.3.
- FRANCÉS SLP 2.2.2.2.

CONDECORACIONES

- Cruz, Encomienda y Placa de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo.
- 4 Cruces al Mérito Militar con Distintivo Blanco.
- Medalla de la OTAN «BALCANES».
- Medalla de la OTAN «ANTIGUA YUGOSLAVIA».
- 3 Menciones Honoríficas.
- 3 Felicitaciones en la Hoja de Servicios.

CORONEL DON LUIS MANUEL LÓPEZ GONZÁLEZ

Nombrado para el mando del RCLAC «Española» n.º 11 por Orden 562/03563/05 de fecha 9 de marzo de 2006 (BOD núm. 51).

Advertida la omisión producida en la relación de Jefes Honorarios que ha tenido el Arma de Caballería, publicada en el Memorial n.º 61, se amplía con los siguientes:

JEFES HONORARIOS QUE HA TENIDO EL ARMA DE CABALLERÍA

- * S. A. I. y R. EL ARCHIDUQUE FRANCISCO FERNANDO DE AUSTRIA, Coronel Honorario del Regimiento de Caballería Lusitania. (19-dic-1908).

El día 28 de abril de 2006 y bajo la presidencia del Excmo. Sr. General Director de la Academia Don Francisco Arenas Cano, tuvo lugar en el Patio de Armas «TCol. Primo de Rivera» del Acuartelamiento «General Shelly» la despedida del Estandarte por parte de los alumnos que finalizan sus estudios en este Centro (LXI promoción de la EMIESO). Durante el desarrollo de dicho acto tuvo lugar el relevo del Portaestandarte, nombrándose Oficial Portaestandarte de la Academia de Caballería a partir de dicha fecha al CAC n.º 1

de la LXII Promoción de la EMIESO Don Raúl Yerves Tarazaga.

Antes de finalizar el Acto, se procedió a la imposición de condecoraciones a los Cuadros de Mando, Tropa y Personal Civil de la Academia, concedidas desde la anterior imposición.

En el Patio de Armas del Acuartelamiento «General Shelly» de la Academia de Caballería, el día 30 de junio se llevó a cabo el acto de Clausura del Curso y despedida del Estandarte por parte de los



Despedida de los Alumnos de la LXI Promoción.

alumnos que habían finalizado sus estudios en esta Academia (EMIEO/EMAEC/EMIES). El acto fue presidido por el Excmo. Sr. General Director.

ESCALA SUPERIOR DE OFICIALES

En la Academia General Militar de Zaragoza recibieron sus despachos de Teniente de Caballería los CAC,s componentes de la LXI Promoción de la EMIESO:

Don Antonio José Jiménez Núñez
 Don Carlos Luis Núñez Sánchez
 Don José María Angulo Alonso
 Don Diego Jiménez Jiménez
 Don Jesús Domínguez Díaz
 Don Iván San Martín Rodríguez
 Don César Tundidor Sanz
 Don Carlos Berlanga Correa
 Don Emilio Piñero Antón
 Don Borja Herráiz de Castro
 Don Jesús Ignacio Navarro Jiménez

ESCALA DE OFICIALES

Finalizó el curso específico y fue promovida al empleo de Teniente de Caballería la DAA integrada en la XII Promoción:

Doña María Noelia Yuste Herrero

Finalizaron el curso específico y fueron promovidos al empleo de Alférez de Caballería los CAA,s componentes de la XV Promoción:

Don César Martín Caminero
 Don Sergio Barreda Peñas
 Don Alfonso de la Fuente Lozano
 Don Miguel Ángel García Gabaldón
 Don Anacleto Mayol Gómez
 Don Miguel Cervera Cremades
 Don Pablo Ferreras Llamazares

ESCALA DE OFICIALES DE COMPLEMENTO

Finalizaron con aprovechamiento el Plan de Estudios y adquieren la condición de Militar de Complemento con el empleo de Alférez de Caballería, los Alféreces Alumnos que se relacionan:

Don Rafael López García de la Barrera
 Doña María Vanesa González González
 Don Rubén Estévez López
 Doña Susana Jiménez Piqueras
 Don Cristian Marina Fernández-Peña
 Doña Cristina Treceño Hernández
 Doña Susana Cuevas García
 Don Javier Rodríguez Valladolid

ESCALA DE SUBOFICIALES

Fueron promovidos al empleo de Sargento de Caballería los SA,s componentes de la XXXI Promoción:

Don Enrique Castillo Diego
 Don Francisco Martínez Gómez
 Don Sergio Celemín Canel
 Don Antonio Turón Pellicer
 Don Daniel Garrido Sardón
 Don José María Álvarez Fabián
 Don David Calvo Gaite
 Don Cristino Gutiérrez Bartolomé
 Don Armando Méndez Mazano
 Don Jesús Julián Sánchez Delgado
 Don Jesús Canela Hurtado
 Don Alberto Priego Sastre
 Don Adrián Peromingo Benito
 Don Miguel Rodríguez Gago
 Don José Alberto Gil Fernández
 Don Aitor Navarro Gil
 Don Luis Cayetano Romo
 Don Ángel Palmero Herrero
 Don Juan Mazón Jaraba
 Don Ramón Canela Hurtado
 Doña Vanesa Gallardo Sanz
 Don Raúl José Cano García
 Don Mariano José Alonso Martínez

Don Daniel García de Haro
Don Juan Antonio Villalta Jiménez
Don Felipe García Rivas
Don Antonio Iván González Gil
Doña Gema Parralo Bayo
Don Juan Luis Vera García

El día 29 de septiembre tuvo lugar la celebración del 1.º Aniversario de salida de la Academia de Caballería con el empleo de Teniente, de la XI Promoción de Oficiales de la Academia General Militar (3.ª época), 119 Promoción del Arma de Caballería.



Componentes de la XI Promoción.

XL ANIVERSARIO DE LA XXI PROMOCIÓN DE OFICIALES

Los actos fueron presididos por el General Director de la Academia de Caballería Excmo. Sr. D. Francisco Arenas Cano.

Tras la Parada Militar tuvo lugar una comida de hermandad, a la que asistieron los compo-

nentes de la Promoción y la Comisión designada por la ACAB.

El día 23 de septiembre se celebró el XL Aniversario de salida de la Academia de Caballería con el empleo de Teniente, por los



Componentes de la XXI Promoción.

XXV ANIVERSARIO DE LA XXXVI PROMOCIÓN DE OFICIALES

componentes de la XXI Promoción de Oficiales de la Academia General Militar (3L Época), 129 Promoción del Arma de Caballería.

Los actos fueron presididos por el General de División Excmo. Sr. D. Jorge Ortega Martín, número 1 de la Promoción.

Finalizada la Parada Militar, se ofreció un Vino de Honor al que asistieron los componentes de la promoción y comisiones designadas al efecto.

El día 30 de septiembre se celebró el XXV Aniversario de salida de la Academia de Caballería con el empleo de Teniente, de



Componentes de la XXXVI Promoción.

XXV ANIVERSARIO DE LA V PROMOCIÓN DE LA ESCALA

la XXXVI Promoción de Oficiales de la Academia General Militar (3L Época), 144 Promoción del Arma de Caballería.

Los actos, presididos por el Excmo. Sr. General Director de la Academia D. Francisco Arenas Cano, tuvieron como evento principal

una Parada Militar llevada a cabo en el Patio de Armas «TCol. Primo de Rivera» del Acuartelamiento «General Shelly».

Tras el acto militar se ofreció en el Casino de Alféreces Cadetes un vino de honor, al que asistieron los componentes de la Promo-



Componentes de la V Promoción.

INCIDENCIA DE LA RESERVA TRANSITORIA EN EL ARMA DE

Miguel Hernández Turíño
Comandante de Caballería

INTRODUCCIÓN

Durante el siglo XX la reducción de efectivos en el Ejército fue una práctica habitual. Esta reducción, aplicada tanto a Cuadros de Mando como al personal de Tropa, tuvo una mayor trascendencia dentro de los escalafones del Cuerpo de Oficiales.

Para lograr una reducción de efectivos se puede trabajar tanto a largo como a corto plazo. A largo plazo se actúa reduciendo el número de personal ingresado en los Centros Militares de Formación, produciendo sus efectos iniciales en los empleos inferiores de cada una de las escalas. Cuando el objetivo es reducir el número de efectivos en los empleos superiores, las medidas a emplear deben tener sus efectos a corto plazo y la manera más eficaz de conseguirlo es incentivando los pases a la situación de reserva.

Han existido numerosas Normas relacionadas con el pase a la situación de reserva, siendo las más conocidas la denominada «Ley Azaña» de 1931, la Ley de 17 de julio de 1953 y el Real Decreto 1000/1985, por el que se establece la situación de Reserva Transitoria en el Ejército de Tierra.

Por ser la más próxima en el tiempo y ser sus efectos todavía perceptibles, este artículo se va a referir al Real Decreto 1000/1985, que reguló la situación de Reserva Transitoria.

Se ha de resaltar que no es objeto de este artículo entrar en los motivos que llevaron a cada una de las personas a solicitar el pase a la Reserva Transitoria y que pudieron ir desde motivos familiares, la edad, la falta de expectativas profesionales, la pérdida de destino

en una plaza en la que tenían hecha su vida, la obtención de una formación académica civil u otros.

1. LA LEY 40/1984 Y EL REAL DECRETO 1000/1985

La Ley 40/1984 de Plantillas del Ejército de Tierra supuso una drástica reducción del número de Cuadros de Mando. El periodo de tiempo que se daba el Gobierno para alcanzar el objetivo de 35.213 efectivos (se incluía el personal de los Cuerpos de Sanidad, Intervención, Jurídico, etc., del Ejército de Tierra, todavía no unificados) era de seis años. Con ese fin se facultaba al Ministro de Defensa a realizar las propuestas oportunas que permitieran alcanzar dicha cifra.

La propuesta del Ministro de Defensa, presentada seis meses después, se concretó en el Real Decreto 1000/1985 que establecía una nueva situación de Reserva Transitoria que tenía como objetivo la absorción de los excedentes ya que, en ese momento, no existía ningún tipo de normativa que permitiera armonizar el cumplimiento de los objetivos previstos por el Gobierno con el propósito de perjudicar lo menos posible al personal implicado.

El personal que se podría acoger a esa nueva modalidad de reserva serían los denominados hoy en día militares de carrera, en situación de servicio activo o en excedencia (con determinadas condiciones), que se encontraran en las zonas de los escalafones en que se determinara la existencia de excedentes.

Como principales características de esta nueva situación de Reserva Transitoria se pueden definir las siguientes:

- Era irreversible causando los mismos efectos que el retiro o segunda reserva.
- Se tenía derecho a un ascenso, cuando lo hubiera obtenido el siguiente del escalafón de procedencia en servicio activo (no aplicable en los ascensos por elección a General ni, posteriormente, a Teniente Coronel de la Escala Media ni a Suboficial Mayor).
- Se percibirían la totalidad de las retribuciones básicas y las complementarias de carácter general.
- Se continuaba perfeccionando trienios.

- Al cumplirse quince años en situación de Reserva Transitoria o al alcanzar la edad de pase a la Reserva Activa se percibirían las retribuciones de esta última situación.
- Anualmente, en el mes de diciembre (no se cumplió ya que solía ser en febrero), se publicaría el cupo de plazas existentes para el año siguiente. Existiría un plazo de solicitud de treinta días. En caso de no cubrirse todas las plazas, las que quedaran vacantes podrían solicitarse a lo largo del año.

2. SITUACIÓN DEL ARMA DE CABALLERÍA

EMPLEO	ESCALA				TOTAL
	ACTIVA	ESPECIAL	AUXILIAR	COMPLEMENTO	
CORONEL	63				63
TCOL.	132				132
COMANDANTE	190		4		194
CAPITÁN	260	36	89	15	400
TENIENTE	93	62	227	69	451
ALFÉREZ				10	10
TOTAL	738	98	320	94	1.250

EMPLEO	ESCALA			TOTAL
	C. SUBOFICIALES	BÁSICA	COMPLEMENTO	
SUBTENIENTE	159			159
BRIGADA	217			217
SARGENTO 1.º	166			166
SARGENTO		537	46	583
TOTAL	542	537	46	1.125

EN 1985

En los cuadros anexos se muestra los Cuadros de Mando existentes en el Arma de Caballería, diferenciando Oficiales de Suboficiales y, dentro de ellos, empleo y escala. Analizando la situación se observa que el número de Cuadros de Mando era de 2.375 con 1.250 Oficiales y 1.125 Suboficiales. Tanto las cifras como la ratio entre Oficiales y Suboficiales parecían de todo punto des-

proporcionadas, teniendo en cuenta el modelo de Fuerzas Armadas que se pretendía crear, no solo en el Arma sino en el conjunto del Ejército de Tierra.

En los siguientes cuadros se puede ver el desglose:

3. CUPOS ANUALES Y PERSONAL

SOLICITANTE

En el cuadro resumen del Anexo 1 se desglosa por años tanto el cupo existente como el personal que pasó a la situación de Reserva Transitoria. Se deben realizar las siguientes consideraciones:

- La situación de Reserva Transitoria estuvo vigente durante 13 años y medio, iniciándose en septiembre de 1985 y finalizando con el último personal publicado en febrero de 1.999 (pertenecientes al cupo de 1998).
- En determinados años y empleos los cupos fueron indeterminados, lo que significaba que podía ser solicitada por todos los componentes del empleo.
- A partir de 1993, con la creación del Cuerpo General de las Armas (CGA), se publicaba un cupo para un empleo y escala, sin especificar especialidad fundamental, (por ejemplo en 1994 para Capitanes del CGA Escala Media había 46 plazas, sin especificar Arma). Esto no afectó a la Escala Auxiliar que continuó con cupos de Arma.
- En el empleo de Coronel, a partir de 1992, el cupo era para la Reserva, no para la Reserva Transitoria.

4. CONSECUENCIAS EN EL ARMA

Las consecuencias de la Reserva Transitoria en el Arma no han sido homogéneas ni entre las escalas ni en cada uno de los empleos. Por otra parte, se ha de tener en cuenta que con la Ley 17/1989 se produjo la unificación de la Escala Especial de Jefes y Oficiales (EEJO) con la Escala de Complemento dando lugar a la Escala Media y la unificación del Cuerpo de Suboficiales, la Escala Básica y la Escala de Complemento de Suboficiales dando lugar a la Escala Básica de Suboficiales. Todo ello complica aún más el análisis de las consecuencias. No obstante, se va a tratar de realizar un primer análisis general y, posteriormente, por escalas.

4.1. CONSECUENCIAS GENERALES EN EL ARMA

De los datos generales reflejados en el apartado anterior se puede comprobar que del total de 2.375 Cuadros de Mando existentes en 1985, un total de 846 (no se incluyen 4 Coroneles del Grupo de Destinos de Arma/Cuerpo) se acogieron a la situación de Reserva Transitoria, lo que da como resultado un porcentaje del 35%. Teniendo en cuenta

EMPLEO	R.T.	% DEL TOTAL
CORONEL	27	14%
TCOL.	67	35%
COMANDANTE	51	27%
CAPITÁN	46	24%
TENIENTE	0	0%
TOTAL	191	

ta que de los 2.375 Cuadros de Mando, los Suboficiales provenientes de la Academia General Básica de Suboficiales (AGBS) y de la Escala de Complemento (582 en total) apenas se han podido acoger a esta situación (5 Brigadas de la I Promoción y aquellos que accedieron posteriormente a la EEJO y se acogieron como Oficiales, 15 en total), se puede decir que del personal que ha podido optar en algún momento a acogerse a esta situación (aproximadamente 1.750), un 48% pasó a la Reserva Transitoria.

De estos 846 Cuadros de Mando, 649 fueron Oficiales (77%) y 197 Suboficiales (23%).

Dicho esto, dado que la incidencia ha sido diferente en cada escala, se pasa a ver la incidencia en cada una de ellas en general y por empleos.

4.2. ESCALA ACTIVA/ESCALA SUPERIOR

Del total de personal componente de la escala en 1985 (738), se acogieron a la situación de Reserva Transitoria 191 efectivos (un 26%). A ella, con el paso de los años, se pudieron acoger todos sus componentes ya que los Coroneles lo pudieron hacer hasta 1992 y los que eran Tenientes en 1985, lo

podieron hacer una vez fueron Capitanes con determinada antigüedad.

La incidencia en cada empleo fue la siguiente:

Se puede observar que los empleos de Coronel (solo pudieron optar siete años, hasta 1992) y Teniente Coronel alcanzaron prácticamente el 50% del total, cuando en número eran inferiores a los Comandantes y Capitanes (un 43%), que completaron el 50% restante. La diferencia fue superior durante los primeros años y posteriormente se fue reduciendo debido a que aumentó el número de personal de

EMPLEO	R.T.	% DEL TOTAL
COMANDANTE	1	2%
CAPITÁN	52	85%
TENIENTE	8	13%
TOTAL	61	

los empleos Comandante y Capitán que se acogieron a la ella, equilibrando los empleos.

Como consecuencia más próxima, se disminuyó el número de integrantes en los empleos superiores, situación a la que también contribuyó la diferencia a la baja en el número de los componentes de las promociones (muy significativa comparando las promociones que van de la X a la XV de la Academia General Militar (AGM), en relación con aquellas que van de la XX a la XXX). Esto permitió aligerar el escalafón y que todos los miembros en activo de la Escala alcanzaran el empleo de Coronel sin mayores problemas, cumpliendo la Ley de Plantillas.

4.3. ESCALA ESPECIAL DE JEFES Y OFICIALES/ESCALA MEDIA

Conviene señalar que por aplicación de la Ley 17/1989 la EEJO se integró con la Escala de Complemento. No obstante, para este estudio, se han separado ambas y aquel personal que se acogió a la situación de Reserva Transitoria como componente de la Escala Media se ha diferenciado según su escala de procedencia.

Al total del personal componente de la EEJO en 1985 (98), se han de añadir los 61 efectivos de las promociones que salieron de

la Academia Especial Militar (AEM) entre 1985 y 1988, ya que un número importante de ellos se pudieron acoger a la Reserva Transitoria (no obstante, gran parte de los que salieron en 1987 y 1988 no tuvieron opción). De los 159 componentes totales resultantes, se acogieron 61 (38%). De los aproximadamente 130 que pudieron optar en algún momento, se acogieron un 47%.

La incidencia en cada empleo fue la siguiente:

Del análisis de los datos se puede comprobar que la incidencia por empleos es completamente desigual y el principal motivo es que los cupos no salieron todos los años y no fueron uniformes, siendo el empleo de Capitán el que más se publicó (nueve años). El cupo para Comandantes se publicó durante seis años,

EMPLEO	R.T.	% DEL TOTAL
CAPITÁN	22	52%
TENIENTE	20	48%
TOTAL	42	

aunque con plazas muy limitadas, y el de Tenientes durante cuatro años, ya para la Escala Media, acogiéndose 8 Tenientes provenientes de la EEJO y 13 de la Escala de Complemento.

Para el empleo de Comandante las plazas siempre fueron poco numerosas y muchos de ellos, que estaban próximos a alcanzar la edad de reserva, prefirieron no acogerse a la Reserva Transitoria.

Por otra parte, el personal que se acogió en el empleo de Capitán rondaba los 40/45 años, que era la edad idónea para alcanzar la edad de pase a la Reserva tras haber cumplido o estar próximos a cumplir los 15 años en la situación de Reserva Transitoria, alcanzando posteriormente el empleo de Comandante, máximo al que pueden acceder todos sus miembros (el empleo de Teniente Coronel es por elección).

En cuanto al empleo de Teniente, aunque el número de plazas era elevado, se repartía entre todos los miembros del CGA, lo que impidió que se pudiera acoger más personal del Arma de Caballería.

Como consecuencias más próximas se redujeron los escalafones, aunque, como se

ha puesto de manifiesto en la actualidad, hubiera sido necesario aumentar los cupos ya que, sobre todo en el ascenso al empleo de Comandante, se está produciendo un retraso significativo que ha obligado actualmente a promover pases a la situación de Reserva.

4.4. ESCALA DE COMPLEMENTO/ESCALA MEDIA

De igual forma que en el apartado anterior, a pesar de su integración con la EEJO, para este estudio se han separado ambas y aquel perso-

EMPLEO	R.T.	% DEL TOTAL
COMANDANTE	6	1%
CAPITÁN	132	24%
TENIENTE	217	40%
SUBTENIENTE	154	28%
BRI GADA	38	7%
TOTAL	547	

nal que se acogió a la situación como componente de la Escala Media se ha diferenciado según su escala de procedencia.

Del total de personal componente de la escala en 1985 (94), se han acogido 42 efectivos (45%). No obstante, alrededor de una veintena no pudieron optar en ningún momento con lo que se puede decir que, de aquellos que han tenido la ocasión alguna vez, la han solicitado un 57%.

La incidencia en cada empleo fue la siguiente:

Del análisis de los datos se puede comprobar que la incidencia por empleos es prácticamente similar. No obstante se ha de decir que, durante los cinco primeros años, el número de Capitanes de la Escala de Complemento era bastante escaso (15), teniendo opción todos ellos de acogerse a ella mientras que los Tenientes y Alféreces, más numerosos (79), tuvieron vetado el solicitar el pase a la Reserva Transitoria excepto los más antiguos del escalafón de Tenientes (no llegaba al número 10).

Posteriormente, con la integración con la EEJO que dio lugar a la Escala Media, se abrieron las posibilidades a una gran parte de los componentes de la escala. En este caso, un

número importante de los que tuvieron la opción se acogieron a ella.

4.5. ESCALA AUXILIAR/CUERPO DE SUBOFICIALES

Al objeto del estudio general se agrupan ambas escalas, ya que se puede decir que formaban un cuerpo único con diferente denominación, ya fueran Oficiales o Suboficiales. Además, gran parte de los efectivos que en 1985 eran Suboficiales, posteriormente se acogieron a la Reserva Transitoria en los empleos de Oficial.

Dicho esto, se puede constatar que sus componentes han sido el colectivo que, tanto en número como en porcentaje, ha optado en mayor medida por acogerse a la situación de Reserva Transitoria. De los 862 componentes que constituían los escalafones en 1985 se acogieron 547 (63%), a los que se han de añadir 4 como componentes de la EEJO de promociones que salieron de la AEM en el año 1985 y posteriores. Teniendo en cuenta que hoy en día quedan 76 componentes en servicio activo, el 70% de las bajas en la escala desde 1985 se han producido a través de pases a la Reserva Transitoria.

La incidencia en cada empleo fue la siguiente:

Del análisis de los datos se puede comprobar que la incidencia por empleos es bastante desequilibrada y esto se puede explicar de la siguiente manera:

Sobre el empleo de Comandante se ha de decir que es el empleo superior de la escala, constituyendo habitualmente sus componentes un número muy reducido, muy próximos a la edad de pase a la reserva y, dado que el siguiente en el escalafón en la situación de servicio activo no ascendería nunca al empleo de Teniente Coronel, no les sería de aplicación la posibilidad de tener un ascenso.

El empleo de Capitán ha sido muy numeroso a la hora de acogerse a la Reserva Transitoria que les aseguraba alcanzar el máximo empleo de la escala.

En cuanto al empleo de Teniente, fue el más numeroso. En muchos casos muchos de los componentes de la escala esperaban a alcan-

zar el primer empleo de Oficial para solicitar el pase a la Reserva Transitoria que les garantizaba el ascenso a Capitán.

El empleo de Subteniente tuvo también una alta incidencia, ya que permitía alcanzar el empleo de Teniente.

Por último, decir que en el empleo de Brigada la incidencia fue bastante baja ya que, además de que los dos primeros años el cupo era indistinto para Subtenientes y Brigadas, prácticamente la totalidad de sus miembros alcanzó el empleo de Subteniente antes de finalizar 1990 lo que impidió que se pudieran acoger a ella en este empleo. Además, se ha de decir que los cupos para el empleo en los primeros años nunca fueron muy numerosos y se cubrieron prácticamente en su totalidad.

4.6. ESCALA BÁSICA DE SUBOFICIALES PROCEDENTES DE LA AGBS

Su incidencia fue mínima ya que, de todos sus componentes en 1985, sólo se han podido acoger 5 Brigadas de la I Promoción y 15 como miembros de la EEJO o de la Escala Media.

5. CONSECUENCIAS ACTUALES

Se ha de partir de la base de que el CGA constituye un escalafón único y que un estudio por Armas no ayuda a sacar unas conclusiones exactas. Dicho esto, una vez analizadas en el Anexo 2 la comparación de efectivos entre 1985 y 2006, se puede decir que la incidencia de la Reserva Transitoria ha sido la siguiente:

En la Escala Superior de Oficiales las consecuencias se ven en los empleos de Coronel y Teniente Coronel (sólo sus componentes han podido optar a la situación de Reserva Transitoria) ya que la reducción de personal en el resto de empleos se debe a la disminución en el número de ingresos en los Centros Militares de Formación. Hasta la fecha, las bajas producidas como consecuencia de los pases a la Reserva Transitoria han facilitado el que se hayan consolidado los ascensos a Coronel a promoción por año. No obstante, con la XXXII Promoción y siguientes los ascensos a Coronel han comenzando a ralentizarse, lo que puede ser una prueba de que los pases a la Reserva Transitoria pudieron ser insuficientes para los empleos de Coman-

ANEXO 1

CUADRO DE CUPOS ANUALES Y PERSONAL QUE PASO A LA SITUACION DE RESERVA TRANSITORIA

EMPLEO	ESCALA	1985		1986		1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		TOTAL	
		CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT	CUPO	RT
CORONEL*	E.A./E.S.O.	S/N	8	S/N	8	S/N	6	S/N	2	S/N	3	S/N	4	S/N															S/N	31	
TCOL.	E.A./E.S.O.	12	12	12	11	12	10	6	5	6	3	10	7	14	3	5	5	S/A	6	S/A	1	S/A	3	S/A	1	S/A			S/N	67	
COMANDANTE	E.A./E.S.O.	5	1	8	2	8	4	8	2	4	4			14	14	10	10	S/A		S/A	3	S/A	4	S/A	5	S/A	2		S/N	51	
	E.E.J.O./E.O.			2		2		2												S/A		S/A	1	S/A	1	S/A			S/N	1	
	E.AUX.	2	2			S/N	1	S/N		S/N		S/N		S/N	1					1		3	1	1	1			S/N		S/N	6
CAPITAN	E.A./E.S.O.	3	1	10	2	10	6	6	6	4	4	5	5	15	12	10	8	S/A	2			S/A							S/N	46	
	E.E.J.O./E.O.	1	1	2	2	2	2					15	7	8	4					S/A	1	S/A	11	S/A	11	S/A	13		S/N	52	
	E.C./E.O.	2	1	2	2	2	2	2	1	4		2	1	2								6	S/A	1	S/A	8		S/N	22		
	E.AUX.	20	13	S/N	29	S/N	20	S/N	4	S/N	6	10	5	6	5	10	2	11	5	10	2	15	15	20	11	15	9	S/N	6	S/N	132
TENIENTE	E.E.J.O./E.O.																			S/A	3	S/A	2	S/A	1	S/A	2		S/N	8	
	E.C./E.O.	2	1	2		2	2	2	2	2	2											6		4	S/A	3		S/N	20		
	E. AUX 1º GR.	8	8	S/N	92	S/N	28	S/N	33	S/N	7	5	2	5		15	15	10	10	15	3						S/N		S/N	198	
	E. AUX 2º GR.	S/N	4	S/N	4	S/N		S/N	1	S/N	1	S/N	5	S/N	4													S/N		S/N	19
SUBTENIENTE	C.S./E.B.S./E.S.	7	8	20	10	S/N	59	S/N	23	12	12	4	4	10	4	3	3			S/A	10	S/A	5	S/A	9	S/A	7		S/N	154	
BRIGADA	C.S./E.B.S./E.S.				10	12	12	12	12	4	4			2								S/A	1	S/A	2	S/A	2		S/N	43	
TOTAL		S/N	60	S/N	172	S/N	152	S/N	91	S/N	46	S/N	40	S/N	47	53	43	S/N	23	S/N	23	S/N	54	S/N	47	S/A	46	S/N	6	S/N	850

* COR. DEST. ARMA / CUERPO

S/N: CUPO INDETERMINADO

S/A: CUPO PARA C.G.A. EN GENERAL

ANEXO 2

COMPARACION EFECTIVOS DE 1.985 CON RESPECTO A 2.006

EMPLEO	ESCALA	1985*	2006	DIFERENCIA	% 06/85
CORONEL	E.A./E.S.O.	63	48	-15	76
TCOL.	E.A./E.S.O.	132	122	-10	92
	E.O.	0	3	3	
COMANDANTE	E.A./E.S.O.	190	135	-55	71
	E.E.J.O./E.O.	0	38	38	
	E.C./E.O.	0			
	E.AUX.	4	4	0	100
CAPITAN	E.A./E.S.O.	260	79	-181	30
	E.E.J.O./E.O.	36	120	69	235
	E.C./E.O.	15			
	E.AUX.	89	25	-64	28
TENIENTE	E.A./E.S.O.	93	27	-66	29
	E.E.J.O./E.O.	62	62	0	100
	E.C.	69	23	-46	33
	E.AUX.	227	32	-195	14
ALFEREZ	E.E.J.O./E.O.	0	14	14	
	E.C.	10	14	4	140
TOTAL OFICIALES		1250	746	-504	60
SUB. MAYOR	E.S.	0	16	16	
SUBTENIENTE	C.S./E.B.S./E.S.	159	230	71	145
BRIGADA	C.S./E.B.S./E.S.	217	283	66	130
SARGENTO 1º	C.S./E.B.S./E.S.	166	254	88	153
SARGENTO	E.B.S./E.S.	537	197	-386	34
	E.C./E.S.	46			
TOTAL SUBOFICIALES		1125	980	-145	87
TOTAL CUADROS DE MANDO		2375	1726	-649	73

* INCLUYE: 8 TENIENTES EAUX. 2º GRUPO

* NO INCLUYE PERSONAL EN DESTINO DE ARMA / CUERPO NI EN SERVICIOS CIVILES

dante y Capitán en las promociones que van de la XXXII a la XXXIX.

En la Escala de Oficiales la incidencia se ve en el empleo de Comandante y, teniendo en cuenta el retraso acumulado para el ascenso a este empleo, parece claro que los cupos no fueron suficientes en los empleos de Capitán y Teniente. Además, se podría haber actuado a largo plazo reduciendo los ingresos en la AGM anteriormente a cuando realmente se hizo.

Por otra parte, dado que a efectos de plantillas el personal de la Escala Auxiliar se descuenta de la Escala de Oficiales, mientras existan miembros de la Escala Auxiliar se producirá una ralentización en los ascensos.

Para la Escala Auxiliar y el Cuerpo de Suboficiales la Reserva Transitoria ha sido una solución que ha permitido, no solamente dar salida a sus componentes, sino que al dejar puestos vacantes ha facilitado a los componentes de la Escala de Oficiales ascender a los empleos superiores y a los Suboficiales procedentes de la AGBS alcanzar el empleo de Subteniente. No obstante, los ascensos

–sobre todo a Comandante de la Escala de Oficiales y a Subteniente en la de Suboficiales– no van con la celeridad que debieran y se deberán aplicar otro tipo de medidas como puede ser el pase a la situación de Reserva.

6. CONCLUSIONES

La situación de Reserva Transitoria ha sido una herramienta utilizada con un éxito relativo por el Ministerio de Defensa para aligerar los escalafones. Tras trece años y medio de aplicación y después de siete años desde el último pase se puede decir que, aunque sirvió en su momento, las nuevas Leyes de Plantillas, cada día más reducidas, obligan a que se deban aplicar otras medidas para reducir los efectivos en los empleos superiores en la Escala Superior de Oficiales, Escala de Oficiales y Escala de Suboficiales.

La mayor incidencia y mejores resultados se han dado con la Escala Auxiliar y el Cuerpo de Suboficiales que, al ser Escalas a Extin-

Ángel Paulino Sánchez Garrido
Suboficial Mayor de Caballería

1. INTRODUCCIÓN

Nuestras Reales Ordenanzas del Ejército de Tierra, en su artículo 418, nos dicen que: El Ejército conservará con respeto todas aquellas tradiciones, usos y costumbres que mantengan vivo su espíritu y perpetúen el recuerdo de su historia.

En esa línea, la Instrucción General N.º 5/94 del EME. (4.ª División) por la que se regulan los modelos de Guiones y Banderines de las Unidades del Ejército de Tierra, en su apartado 5.4. (Modelos para Regimiento y Agrupación), en la 5.ª precisión, hace observar que: «Los Regimientos cuya trayectoria histórica y fuerte carga tradicional les haga acreedores a ello, podrán optar por sustituir los diseños regulados en esta norma por el de su Bandera Coronela más antigua».

Amparados por los textos anteriores, y reuniendo las exigencias que se requieren para poder cambiar el Guión Regimental por uno histórico, el Regimiento Pavía ha hecho las gestiones oportunas para poder ostentarlo, con el éxito que en este artículo pretendemos dar a conocer.

2. GUIONES DE CABALLERÍA

Las características y diferencias de la Caballería, con respecto a otras armas hermanas en su forma de combatir, es también visible y notorio en sus estandartes y guiones. El tener que transportar y lucir una bandera de grandes dimensiones a caballo era

farragoso, lo que les obligaba a cambiar el tamaño e incluso la forma, para distinguir a los diferentes cuerpos montados.

A este respecto conviene recordar lo escrito por el Capitán Moro en estas mismas páginas:

Los Dragones... formaban Instituto aparte, no siendo considerado como Caballería propiamente dicha, sino Arma mixta, a medio camino entre los infantes y los jinetes. Este status especial se reflejaba en distintos aspectos. Así, los Dragones tenían tambores, instrumento típico de la Infantería, en vez de clarines y timbales, y fueron dotados de una Compañía de Granaderos, arma propia también de la Infantería, cuando éstas se organizaron en los Batallones. Llegaron incluso a tener en la primera fase de su historia parte de la tropa equipada con picas y el resto con arcabuces, exactamente igual que los Tercios de infantes. Lo único que les diferenciaba de éstos era estar montados. Pero esta distinción resultaba esencial. El caballo les daba una movilidad de la que carecía la Infantería y, por otro lado, su armamento les confería una potencia de fuego muy superior a la de la Caballería.

Estas dos cualidades, relativa movilidad y armamento apropiado para el combate a distancia, dotaban a los Dragones de una extraordinaria versatilidad, muy apreciada por el mando, que veía en ellos un medio de cubrir la brecha existente entre la falta de maniobrabilidad de la

(1) José Luis Moro. « El Nacimiento de Pavía » . Memorial de Caballería N.º 30 (1990).

Infantería de la época y las inadecuadas armas de fuego de la Caballería, que sólo permitían el combate cuerpo a cuerpo. En efecto, los Dragones eran el único medio de situar rápidamente en un punto determinado un cierto número de arcabuces o de fusiles, o de retirarlos con la misma celeridad. Además, su entrenamiento les permitía, según las circunstancias, combatir a pie o a caballo, de forma que lo mismo podían reforzar con su fuego la línea de batalla que apoyar con sus sables una carga de Caballería⁽¹⁾.

Esta particular forma de combatir también se hace patente en sus enseñas que, a diferencia de las Banderas Coronelas de Infantería y los Estandartes Coroneles del resto de la Caballería, reciben el nombre de Guiones Farpados (guión con dos puntas). El señor Luis Sorando, prestigioso vexilólogo y colaborador del Regimiento, resume estos usos de la siguiente manera:

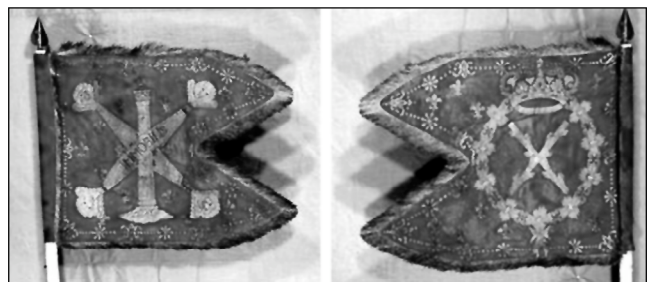
FELIPE V (1700-1748)

La Caballería usaba un estandarte cuadrado por escuadrón, de colores blanco, azul, verde o carmesí, con las armas Reales en una faz y en la otra un emblema Regimental, mientras que los Dragones, cuerpo equipado para combatir indistintamente tanto a pie como a caballo, usaban guiones, es decir, estandartes terminados en dos puntas o farpas, siendo de destacar que casi todos sus regimientos usaban un guiñón Coronel blanco. En 1728 las RR.OO. dispusieron que todos los estandartes y guiones deberían en lo sucesivo ser encarnados, pero esta disposición fue incumplida hasta 1814, si bien sí que se apreció un aumento en la proporción de rojos carmesíes, y en 1744 se ordenó la supresión de las imágenes de la Virgen en los guiones Coroneles de los Dragones, con el fin de poder inclinarlos ante el Altísimo.

CARLOS IV (1788-1808)

La Caballería y los Dragones continuaron respectivamente con sus estandartes y guiones, si bien el color carmesí se impuso totalmente en los guiones de Dragones, mientras que en la Caballería todavía siguieron utilizándose algunos blancos y azules, en la mayoría de los casos aún con las armas del anterior monarca en una de sus faces, ya que debido a la gran duración de sus damascos éstos continuaban aún en perfectas condiciones de uso⁽²⁾.

Siendo Pavía el más antiguo de los Regimientos procedentes del Instituto de Dragones, y haber pertenecido a ese Instituto más de 137 años, le correspondería históricamente el uso de un Guión Farpado, característico de los Dragones.



Anverso y reverso del Guión Farpado existente en el Museo de Parí (Museo de la Armada).

3. GESTIONES BUROCRÁTICAS

El Coronel Jefe del RCAC Pavía comenzó, en abril de 2000, las gestiones para solicitar el Guión Farpado del Regimiento, cuyo primer paso sería la adquisición de datos, ilustraciones y descripciones de su evolución.

Con respuesta favorable del Instituto de Historia y Cultura Militar se recibe un Informe del mismo, en el que la Ponencia de Vexilología de la Comisión Permanente de Estudios Históricos sobre Estandartes y Guiones del Regimiento de Caballería Pavía n.º 4 aprueba la solicitud.

(2) Luis Sorando Muzás. «Antecedentes y Evolución de las Banderas en España» (1700-1998).

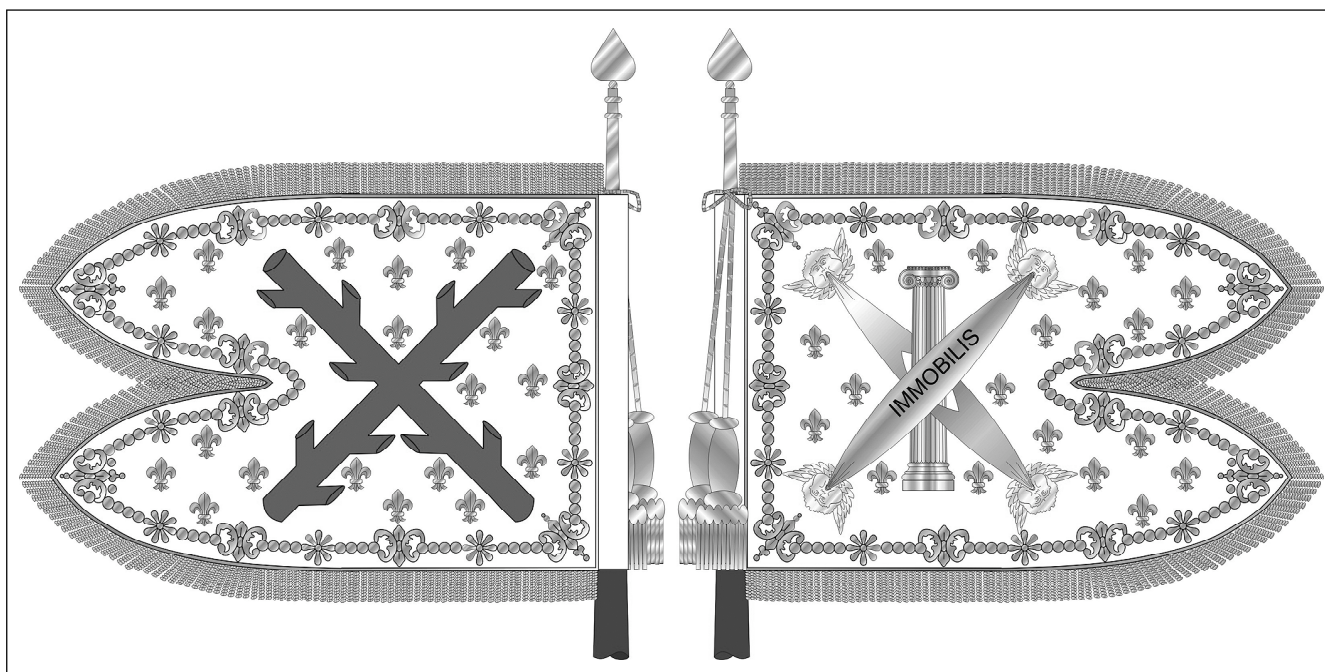
Incluso se requiere a través de la Agregaduría Militar de la Embajada Española en Francia, se obtenga información y fotografías del Guión depositado en el Museo de París (Musée de l'Armée) siendo este Guión al parecer el único que se conserva, por haber sido tomado por los franceses posiblemente en la batalla de Tudela o Bubierca en 1808.

Una vez dados estos primeros pasos, se procede a solicitar la aprobación del Guión Farpado para el Regimiento. Tras diversos informes y propuestas, tanto del Regimiento como del Instituto de Historia y Cultura Militar, la Secretaría General del EME (SEGENE-ME) autoriza con fecha de 10 de noviembre

de 2005 el Guión Farpado para el Regimiento Pavía, con un mensaje que estaba redactado en los siguientes términos:

«De acuerdo con lo establecido en el punto 5.4.5L de la Instrucción General 5/94 EME (4L División) se aprueba el Guión Farpado del Regimiento de Caballería Pavía n.º 4 según modelo que se anexa».

4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA



Dibujo del Guión Farpado aprobado por SEGENEME.



Anverso y reverso del guiñ Farpado, una vez realizado por el PCAMI.

DE LA SOLICITUD DEL GUIÓN FARPADO

El modelo autorizado y confirmado por el Instituto de Historia y Cultura Militar es el más antiguo que se conoce, anterior a 1718, y en el que se ha tratado de mantener una fidelidad absoluta en su diseño al original de la época, con la siguiente descripción:

Dimensiones: 60 x 80 centímetros en total, siendo los detalles del diseño (fleco, cenefa, etc.) proporcionales al dibujo. Flecos y cenefas de plata.

Anverso: fondo blanco sembrado de lises de plata con una columna jónica, bordada en plata y sostenida por los cuatro vientos cardinales figurados en cuatro rostros esmaltados de oro y al medio el lema que cruza a lo largo con la inscripción «IMMOBILIS».

Reverso: sobre fondo blanco sembrado de lises de plata tenía bordada la Cruz de Borgoña en rojo.

Cordón: de blanco y plata (a juego del estandarte y el fleco) entretejidos, rematando cada extremo en una borla plateada; va unido por su punto medio a la boca superior de la vaina, para su anudamiento a la base de la moharra. El cordón mide 5 milímetros de diámetro, y tiene una longitud total –incluidas borlas– de 120 centímetros.

Asta: en forma llamada de «lanza de torneo» y pintada de color carmesí. La moharra pequeña y en forma de corazón invertido y el regatón, con gancho lateral, ambos en plateado. La empuñadura

va en el centro. Altura total: 2,76 metros, el diámetro de la empuñadura es de 30 milímetros, siendo el resto de dimensiones proporcionales.



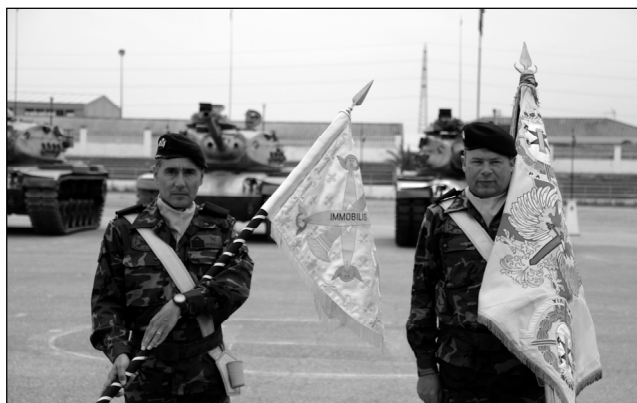
El Guión Farpado encabeza la formación de Guiones y Banderines para el acto a los caídos.



Sala de Estandartes.



El General Jefe de la BRC Castillejos recibe el Guión Farpado para su entrega al Coronel Jefe del



En la imagen el anterior Guión, acorde con la IG 5/94, y el nuevo farpado que lo sustituye.

EL VEHÍCULO LIGERO MULTIUSO «IVECO-LMV» A EXAMEN

Francisco Fernández Mateos
Teniente Coronel de Caballería

Actualmente el Ejército español está evaluando diversos blindados ligeros 4x4, como candidatos a convertirse en el futuro Vehículo de Exploración y Reconocimiento de Caballería VERC que, según los planes previstos, deberá entrar en servicio en los próximos años. En líneas generales, este vehículo será un modelo ligero de tracción 4x4 destinado fundamentalmente a realizar misiones de reconocimiento sigiloso, vigilancia y adquisición de objetivos, debiendo proporcionar protección a los tripulantes (3 ó 4) ante la acción de minas, impactos de hasta 7,62 mm. y metralla. Como equipo primordial para llevar a cabo sus funciones, incorporará un conjunto multisensor⁽¹⁾ en mástil telescópico, que está siendo estudiado de forma independiente por lo que no lo trataremos en este trabajo.



Durante dos semanas un equipo del RCLAC Numançia, asesorado por personal de IVECO, probó el Vehículo Ligero Multiuso LMV italiano ofrecido

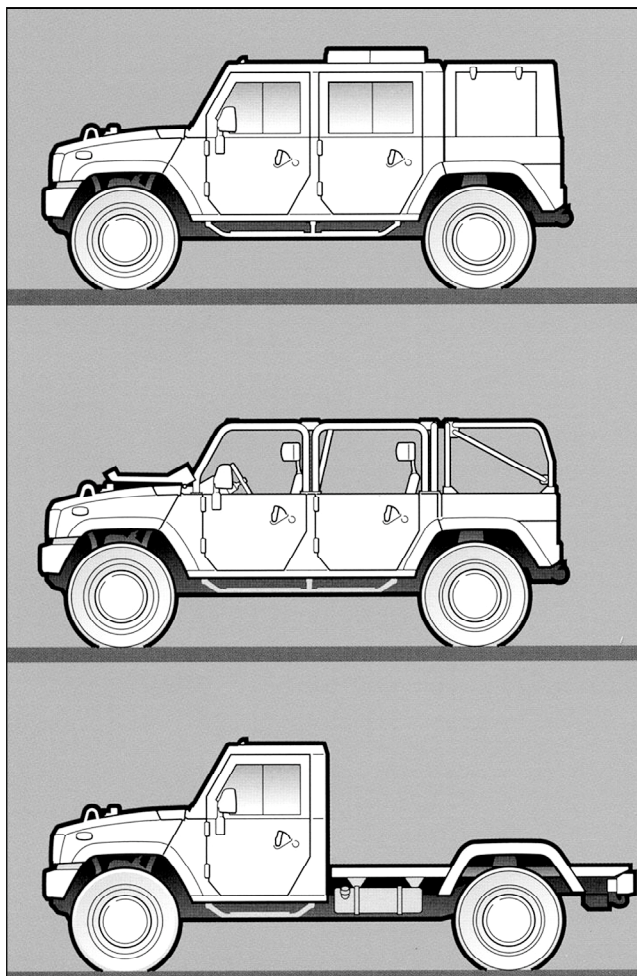
Ofrecido por la empresa Iveco, el pasado 19 de enero llegó a la Brigada de Caballería «Castillejos» II un Vehículo Ligero Multiuso M65E19 WM, más conocido como LMV (Light Multi-Role Vehicle), con la finalidad de ser sometido durante dos semanas a un programa de pruebas que pusiera de manifiesto su posible validez como plataforma del VERC. Aunque solo sea por simple curiosidad, recordaremos que recientemente fue adquirido por el Reino Unido al haber ganado el concurso del FCLV (Future Command and Liaison Vehicle) frente a otros modelos como el VBL francés, Fennek germano-holandés, Eagle suizo, M1114 norteamericano, así como los nacionales Scarab, Panther, RG-31M y RG-32M⁽²⁾.

Los resultados obtenidos en las pruebas cabe considerarlos de altamente satisfactorios, siempre y cuando tengamos presente que no se trata de un blindado de combate, sino de un vehículo todo terreno de altas prestaciones que proporciona una cierta protección a los tripulantes. Es decir, está capacitado para efectuar misiones como las citadas e, incluso, convertirse en un elemento esencial para operaciones de paz o de otro tipo, en las que las fuerzas propias puedan ser atacadas mediante cargas explosivas, minas, francotiradores, etc., pero no ha sido estudiado, y por lo tanto no está preparado, para enfrentarse a formaciones acorazadas o ligero acorazadas.

- (1) Aún por definir, cabe suponer que contará, al menos, con telémetro láser, visor diurno de largo alcance y cámara térmica.
- (2) Estos dos últimos modelos son derivados de los sudafricanos RG-31 «Nyala» y RG-32 «Scout» que son

Hago la anterior aclaración porque, a menudo, algunos vehículos tienden a calificarse de ineficaces porque no pueden o tienen muchas limitaciones para llevar a cabo algunas funciones para las que, inicialmente, no fueron diseñados. Un claro ejemplo lo tenemos en el Centauro que, habiendo sustituido al AMX-30⁽³⁾ en los Regimientos Ligeros Acorazados de Caballería, es denominado VRC-105 (Vehículo de Reconocimiento y Combate con cañón de 105 mm.), afirmándose que no es un carro porque no puede realizar las misiones que normalmente les son encomendadas a este tipo de vehículos. Efectivamente, si lo comparamos con el Leopardo 2E, es indudable que no tiene sus mismas posibilidades; sin embargo, si echamos una mirada hacia atrás comprobaremos que, desde el mismo nacimiento de los carros, han existido y siguen existiendo modelos ligeros y pesados, pasando por los llamados, en determinadas épocas, medios. Sólo a título de ejemplo, pues la lista sería interminable, citaremos los Renault FT-17, Whippet, LK-I/II, Panzer I/II, T-26/60/70, Stuart M-3/5, M-24, M-41, PT-76, AMX-13, SK-105 Kürassier, AMX-10 RC, Scorpion, Stryker MGS, etc. En resumen, si bien la antigua clasificación que dividía los carros en ligeros, medios y pesados no es válida hoy día, también es cierto que siguen empleándose numerosos modelos de los primeros que, por sus características especiales, no fueron desarrollados para los mismos cometidos que los más pesados, afirmación que es perfectamente válida en la actualidad.

Centrándonos en el LMV, diremos que posee la configuración clásica de los vehículos todo terreno de tracción 4x4, con el grupo motriz en posición delantera, la cámara de personal en el centro y el compartimento de carga trasero. Al haberse diseñado como vehículo multiuso ofrece numerosas opciones (chasis corto y largo, cabina para cinco tripulantes con y sin blindar, cabina para dos personas y espacio trasero para transportar contenedores, etc.), si bien el modelo que fue probado y que inicialmente puede interesarle



Diseñado de forma modular, el LMV se ofrece en numerosas configuraciones.

al Ejército español es el corto con cabina blindada y cuatro puertas.



En esta foto se aprecian claramente sus dimensiones en comparación con las del Nissan y el VAM-

(3) Al que superó en casi todos los aspectos durante las pruebas efectuadas entre septiembre y diciembre de



Sin lugar a dudas, la movilidad es su característica más lograda.

Y sin más preámbulos, seguidamente estudiaremos sus principales características que, siguiendo la pauta normal en estos casos, incluiremos en los apartados de movilidad, potencia de fuego y protección.

MOVILIDAD

Sin lugar a dudas es la característica más sobresaliente de este vehículo, que sinceramente nos sorprendió tanto durante el cruce de obstáculos como en movimientos campo a través. La excelente suspensión con que está dotado, formada por elementos inde-



El grupo motriz es muy compacto y está perfectamente sellado para realizar vadeo profundo.



Subiendo una pendiente del 65% en la que efectuó varias paradas y arranques.

pendientes a base de muelles helicoidales y amortiguadores hidráulicos, proporciona una gran comodidad a la tripulación al tiempo que favorece los movimientos a gran velocidad por terreno variado, sin que se noten los pequeños surcos que presenta el suelo. Asimismo, la dirección asistida y los frenos de disco con ABS incorporado facilitan la conducción, que prácticamente no se diferencia de la de cualquier vehículo comercial.

El grupo motriz, de gran compactidad, está constituido por un motor Iveco F1 C, EURO III, de cuatro cilindros, refrigerado por agua y 185 CV, acoplado a una transmisión automática ZF 6HP26 con 6 AV y 1R, que le permiten conseguir velocidades de hasta 130 Km/h., dato que quedó perfectamente contrastado a lo largo del plan de pruebas. Todos los elementos susceptibles de sufrir algún tipo de avería al cruzar cursos de agua, especialmente los eléctricos, fueron perfectamente sellados, gracias a lo cual es capaz de vadear hasta 850 mm. sin ninguna preparación y 1.500 con la instalación de dos sencillos tubos snorkel (salida del escape y toma de aire del motor).

Otro sistema que influye muy positivamente en la movilidad es el de inflado de los neumáticos (CTIS) que, dotado con cuatro posiciones, permite variar su presión y, por lo tanto, la superficie en contacto con el suelo,

(4) No olvidemos que se trataba de un prototipo que, en ciertos aspectos, aún no estaba terminado.



Dado su limitado peso, las pruebas de recuperación efectuadas no presentaron problemas.

según la adherencia del terreno por el que se mueve (arena, barro, nieve...). Además, el sistema de tracción, que también incluye cuatro posiciones aparte de la normal 4x2 (tracción total 4x4, reductora, bloqueo del diferencial trasero y bloqueo de los dos diferenciales), proporciona una gran versatilidad de empleo y una excepcional capacidad para moverse con soltura por zonas difíciles e, incluso, por algunas que cabría calificar de impracticables para un vehículo de su categoría.

El uso de ruedas con toroide interior, genéricamente denominadas run-flat, admite continuar la marcha durante un cierto recorrido, a pesar de que alguna cubierta haya sufrido daños. Además, si la rotura no es demasiado grande, el sistema CTIS aumenta considerablemente sus prestaciones.

Los únicos inconvenientes que presentó en este apartado podemos resumirlos en: excesivo ruido cuando está muy revolucionado, justo antes de cambiar de velocidad, debido probablemente a que la cámara del motor no estaba convenientemente aislada⁽⁴⁾ y el temblor de la dirección al circular por carretera, consecuencia seguramente del uso de cubiertas todo terreno con grandes tacos. En resumen, dos leves problemas, sin lugar a dudas subsanables y que, por lo demás, tampoco suponen ningún riesgo importante.

Dado el peso y dimensiones del vehículo, las diferentes pruebas de recuperación y remolque efectuadas con los medios disponibles (BMR/REC, VEC y Centauro) no ofrecie-



Recuperación con una barra de remolque de

ron ningún problema reseñable, al igual que las tareas de mantenimiento que son ejecutadas con gran facilidad, siendo destacable que dispone de un equipo de autotest que facilita enormemente la localización de averías. Por supuesto, el transporte por ferrocarril o carretera tampoco presenta ningún inconveniente, al tiempo que es aerotransportable en aviones Hércules (dos ejemplares) y como carga externa de un helicóptero Chinook.



Con la configuración clásica de los vehículos ligeros 4x4, la cabina de personal admite hasta tres niveles de



El compartimento de carga trasero es muy amplio y dispone de tres puertas de acceso.

POTENCIA DE FUEGO

El prototipo probado no montaba ningún armamento, si bien disponía de una gran escotilla circular en el techo a través de la cual es factible acceder a cualquier arma que le sea instalada y que, en líneas generales, puede ser una simple ametralladora o lanzagranadas automático, o bien una completa estación de armas con diferentes opciones, visores diurnos/nocturnos y mando desde el interior.

Si finalmente fuera seleccionado como plataforma del VERC, sería suficiente la instalación de una ametralladora de 7,62 ó 12,70 mm. para funciones de autodefensa así como dos baterías de lanza-artificios, que citaremos con más detalle al tratar la protección.

Por supuesto, aparte del armamento citado, la empresa constructora ofrece otras muchas posibilidades como diferentes lanzadores de misiles contracarro o antiaéreos, cañones automáticos, etc.

PROTECCIÓN

El modelo básico carece de blindaje, si bien la cámara de personal fue diseñada de forma independiente y con la posibilidad de recibir hasta tres niveles de protección, diferenciados entre sí en el espesor de los paneles de fibra arámida (mikrex) y los cristales blindados del parabrisas y ventanas. Además, con la colocación de una plancha metálica inferior ofrece protección ante la acción de minas de hasta 6 Kg. bajo las ruedas y 3 Kg. bajo el chasis. Es de destacar que su estructura modular facilita su rápida transformación, sustituyendo los módulos de coraza por los de otro nivel, o empleándolo sin ningún blindaje, con lo que su peso disminuye en unas dos toneladas.

Como equipos adicionales incluye barras antivuelco que soportan aceleraciones de 7,5 g., mientras que los asientos están suspendidos sobre un soporte elástico para evitar impactos directos tras la explosión de una mina y montan cinturones de seguridad con cinco puntos de fijación y amplios reposacabezas.

Tanto la cámara del motor como el compartimento de carga carecen de protección acorazada, habiendo sido estudiados de manera que, ante fuertes explosiones, sean lanzados hacia el exterior sin afectar a la cabina de personal.

Para su empleo como base para el VERC creo que debería incluir el nivel de protección máxima, que es el que montaba el prototipo probado, e incorporar los siguientes elementos:

- Pequeñas planchas delanteras que protejan el radiador ante impactos de municiones ligeras.
- Sistema anti-explosiones y contra-incendios, similar a los instalados en los carros y blindados de la familia BMR/VEC. Constituido a base de sensores ópticos y los extintores necesarios, estos equipos aumentan enormemente la supervivencia frente a ataques con proyectiles de grueso calibre, especialmente de carga hueca.

(5) Al poseer una señal térmica muy diferente al resto del vehículo, el parabrisas y las ventanas de cristal des-



El BMR/Rec levantándolo desde las argollas de izado delanteras.

- Red mimética multispectral de rápida instalación y recogida. Lo más aconsejable sería diseñar una red a medida, que podría ir enrollada alrededor del techo del vehículo, y que cubriera también el conjunto multisensor y el armamento.
- Paineles, normalmente plegados encima de los diferentes cristales⁽⁵⁾, que permitan taparlos cuando la situación lo requiera para evitar su detección mediante cámaras térmicas. A ser posible, los citados paneles deberían posibilitar la conducción, aunque fuera en condiciones limitadas.
- En tanto no estén disponibles los sistemas de protección activa actualmente en desarrollo, debería ser dotado de un equipo de alerta láser e infrarroja acoplado a dos baterías de lanza-artificios de funcionamiento automático, incluyendo diferentes tipos de ingenios defensivos (humos blancos e IR, señuelos anti-misil, granadas rompedoras, etc.). Hoy por hoy, el sistema que mejor se adapta a estos requisitos es el Galix francés.



Cruza obstáculos de gran dificultad para un vehículo de tracción 4x4.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El Ejército español está evaluando diversos blindados ligeros 4x4, como candidatos a convertirse en el futuro Vehículo de Exploración y Reconocimiento de Caballería VERC, que deberá entrar en servicio en los próximos años.

En líneas generales, el VERC será un vehículo ligero de tracción 4x4 destinado fundamentalmente a realizar misiones de reconocimiento sigiloso, vigilancia y adquisición de objetivos, debiendo proporcionar protección a los tripulantes (3 ó 4) ante la acción de minas, impactos de hasta 7,62 mm. y metralleta.

Durante dos semanas, nombrado por la BRC «Castillejos» II, un equipo del Regimiento «Numancia» evaluó un Vehículo Ligero Multiuso M65E19 WM, más conocido como LMV (Light Multi-Role Vehicle), que la firma italiana IVECO ha ofrecido como candidato a convertirse en la plataforma del VERC.

Los resultados obtenidos en las pruebas cabe considerarlos de altamente satisfactorios, siempre y cuando tengamos presente que no se trata de un blindado de combate, sino de un vehículo todo terreno de altas prestaciones que proporciona una cierta protección a los tripulantes.

Sin lugar a dudas la movilidad es la característica más sobresaliente del LMV, que sinceramente sorprendió tanto durante el cruce de obstáculos como en movimientos campo a tra-

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LOS VEHÍCULOS BLINDADOS

Armando Méndez Mazano
Sargento de Caballería

Sin duda, las amenazas a las que tendrá que enfrentarse el carro de combate en el futuro obligarán a adoptar medidas de protección activas y pasivas de las que ya se están estudiando diferentes opciones, cuyo empleo se generalizará en los próximos años. La eterna lucha entre la coraza y el proyectil aun tiene mucho camino por delante.

La desaparición del Pacto de Varsovia trajo consigo la disminución de los presupuestos de defensa de los países más avanzados tecnológicamente, lo que ha repercutido de manera muy negativa en los programas I+D (Investigación y Desarrollo).

En consecuencia, muchos de los estudios relativos a nuevos ingenios fueron abandonados o, en el mejor de los casos, ralentizados, lo que ha obligado a potenciar los programas de modernización de los principales materiales, entre los que obviamente se encuentran los carros. Además, la tendencia a disminuir los efectivos de los Ejércitos con la correspondiente supresión de unidades, favorece la aparición de grandes excedentes de carros, lo que al poder ser adquiridos a bajo precio tampoco ayuda en nada a los programas en curso. Por otra parte, hasta la fecha, los diseños de carros de los países integrantes de la OTAN se han realizado de forma individual, debido a las diferentes preferencias de los respectivos Ejércitos. Como consecuencia, durante la última Guerra del Golfo, trascendieron los graves problemas logísticos que acarrea el empleo de materiales tan dispares.

1. LA PROTECCIÓN

Uno de los principales aspectos a considerar durante la fase de desarrollo de un carro es su protección, tanto activa como pasiva. No en vano, el grado de protección a alcanzar influye de manera determinante en las demás características. Así, por ejemplo, una elevada protección pasiva implica una gruesa coraza que aumenta el peso y volumen del carro, lo que obliga a instalar un grupo motriz más potente, que también será más pesado y voluminoso... Es decir, que antes de aumentar el grado de protección del vehículo habrá que estudiar perfectamente su incidencia en el resto de los componentes, que pueden verse muy alterados.

Por lo tanto la protección de un modelo de carro concreto tendrá que definirse de acuerdo con las necesidades reales y, en consecuencia, con su probable empleo. De hecho, la mayoría de los ejércitos puede satisfacer plenamente sus exigencias con carros de protección media.

VULNERABILIDAD

Aunque el carro de combate es un arma poderosa en el campo de batalla, no es invulnerable. De hecho, esta superioridad del carro ha sido la razón para centrarse en la mejora de armas antitanque. Con la llegada de los helicópteros anticarro y su posibilidad de impactar en las zonas altas menos protegidas de los blindados, se ha dicho que el tanque estaba obsoleto. Esto parece una afirmación prematura, pues no ha habido com-

bates entre tanques y helicópteros con fuerzas similares.

Infantería

El carro es aún vulnerable a la infantería, especialmente en terreno cerrado y áreas urbanas. El blindaje y la movilidad de los carros son ventajas notables, pero también los hacen pesados y ruidosos. Esto puede darle la iniciativa a la infantería enemiga, permitiéndoles detectarlos, rastrear y evitar los carros hasta que puedan realizar un contraataque. Las tácticas con blindados han insistido en utilizar apoyo de infantería desde las derrotas de los tanques pesados en la Segunda Guerra Mundial. Para las tropas veteranas es relativamente fácil que un soldado se acerque al carro, especialmente cuando estos tienen las escotillas cerradas, debido a la limitada visión de la tripulación del carro. Si la escotilla está abierta y un miembro de la tripulación asoma su cabeza y parte del cuerpo puede recibir un disparo. Una vez que un soldado está cerca del carro, no puede ser apuntando por el cañón principal o la ametralladora coaxial. Cuando los carros están en grupos este es un problema menor, ya que pueden comunicarse con los carros vecinos para defenderles utilizando sus ametralladoras y armas ligeras contra el soldado sin dañar el carro. La mayoría de las armas de infantería antitanque como cohetes, misiles y granadas, pueden penetrar en las zonas menos blindadas y realizar daños en la transmisión para inmovilizar al carro. Los carros también son vulnerables a las minas antitanque colocadas a mano. Además, en áreas urbanizadas, el carro de combate es muy vulnerable a ser atacado desde zonas altas, y a veces zonas bajas, recibiendo impactos en las partes menos protegidas.

Artillería

Los proyectiles convencionales de la artillería no son efectivos contra los carros, pues el blindaje puede soportar estos impactos, excepto el impacto directo de un proyectil

suficientemente poderoso. Incluso si el proyectil no penetra el blindaje, puede aún inhabilitar al carro debido al golpe. Sin embargo, en los últimos treinta años se ha desarrollado una amplia variedad de proyectiles antitanques, como los guiados por láser (CLGP) que garantizan virtualmente un impacto en la zona alta del blindaje. Existen formas para intentar neutralizar o destruir un carro, como puede ser lanzando una gran cantidad de granadas del tipo HEAT o HEDP con la posibilidad de alcanzar al carro de combate, que recibirá daño ya que impactarán en la parte superior del chasis. Otra forma es dispersar una cantidad de pequeñas minas antitanque, que probablemente no penetrarán el blindaje, pero pueden dañar las orugas y dejar el carro inmóvil. Estos tipos de munición suelen ser disparadas por artillería de calibres medianos, de 152 o 155 mm. También se han desarrollado morteros de calibres grandes (81 mm. y mayores) con munición guiada interna y externamente.

Helicópteros

La mayor amenaza para el carro actualmente es el helicóptero anticarro con armas guiadas antitanque (ATGW) o un cañón anticarro. El helicóptero puede colocarse en una posición donde no sea fácil de ver desde un carro, y después atacar desde cualquier punto. La limitada visión del carro impide avistar con facilidad un helicóptero. La mayoría de las armas ATGW tienen suficiente alcance para que puedan ser disparadas sin que el carro pueda contraatacar con sus armas. Esto, sin embargo, puede cambiar, ya que algunos países están desarrollando armas anti-helicóptero que pueden ser disparadas desde el cañón principal, y algunos sistemas de artillería del carro pueden impactar a un helicóptero que vuele lo suficientemente bajo o a una velocidad lenta. Un cañón antitanque también puede ser efectivo, ya que al dispararse desde una posición alta realizará impactos en las partes superiores menos blindadas.

Minas

Los carros de combate siguen siendo vulnerables a las minas. Las minas tienen las ventajas de atacar la zona menos blindada del carro y que se pueden ocultar bien. Las minas también están disponibles para oponentes con menos protección.

Aviones

Muchos aviones, como el A-10 Thunderbolt II y el Sukhoi Su-25, han sido específicamente contruidos para el apoyo aéreo cercano, que incluye la destrucción de carros. Los aviones pueden utilizar armas similares a las de los helicópteros, además de bombas no dirigidas y guiadas por láser.

1.1. PROTECCIÓN PASIVA

Inevitablemente, los carros serán alcanzados por el fuego enemigo durante la batalla y esto se debe tanto a las misiones que deben cumplir, como al número y tipo de armas que harán de ellos su objetivo primordial:

- Municiones KE y CE de gran calibre y misiles C/C sobre el arco frontal.
- Lanzagranadas y otros tipos de armas individuales sobre los costados y parte trasera.
- Fragmentos de metralla, radiaciones nucleares y agresivos químicos alrededor de todo el contorno.

- El 48% lo fueron en la parte anterior de la torre.
- El 22% en el glacis superior de la barcaza.
- El 21% en la parte anterior de los laterales de la barcaza.
- El 9% en la parte posterior de los laterales

- Submuniciones de artillería y morteros, helicópteros y aviones de ataque por la parte superior.
- Minas C/C por su parte inferior.

Como ante este cúmulo de agresiones la protección pasiva integral del carro es imposible –por las limitaciones de peso y movilidad– es necesario establecer prioridades, así como unos requisitos mínimos y otros deseables, en desigual exposición y vulnerabilidad de las distintas partes del carro. No obstante, para el diseñador de un carro siempre será una tentación sacrificar unos milímetros de coraza en beneficio de otros elementos cuyas funciones se comprueban en los campos de tiro y maniobras, mientras que las del blindaje se revelarán tan solo en combate real. Es decir, se tiende a proteger el carro íntegramente de cualquier tipo de munición excepto de las C/C, que solo podrán ser «derrotadas» en el arco frontal, que es el arco que corresponde a un ángulo cuyo vértice se encuentre en la prolongación del eje longitudinal del carro y cuyos lados pasan por las esquinas traseras de la barcaza.

La siguiente estadística de las áreas de los carros alcanzados por impactos a lo largo de diferentes conflictos refuerza lo anterior:

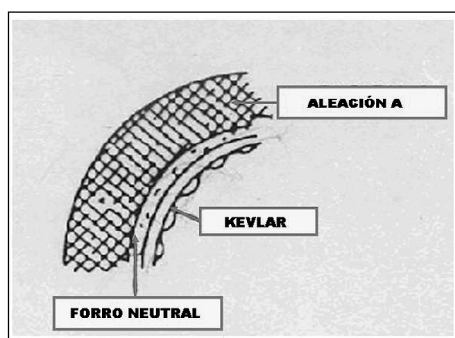
No obstante, la aparición de submuniciones, la de misiles C/C que atacan la parte superior (como el BILL sueco) y la de helicópteros de ataque, pueden obligar a una redistribución del blindaje diferente de la tradicional. Una vez delimitadas las zonas a proteger, todavía nos queda cómo hacerlo... Tradicionalmente, la resistencia a la perforación de la estructura del carro y la absorción de la energía del impacto fueron asociadas a la dureza del material que se le oponía, normalmente el acero, que debe poseer ciertas cualidades:

- Dureza para rechazar al proyectil.
- Tenacidad para resistir las roturas.
- Ductilidad para deformarse sin romperse (multiimpactos).
- Resistencia para absorber la onda de choque.

La dureza del acero se obtiene mediante el templado (con agua o aceite) y se mide en Grados BRINELL (Hardness Brinell o HB), ingeniero sueco que dedicó su vida a estos estudios. BRINELL presentó un instrumento (el durómetro) que consistía en aplicar una bola

de acero (la Bola de Brinell, claro) con una determinada presión contra el acero cuya dureza se quiere determinar. Como la presión que se aplica es constante (1.300 Kg/mm^2), lo que mide el aparato es la profundidad de la huella que deja la bola sobre el acero. Esta huella se traduce en HB gracias a unas tablas de conversión y así se obtiene la dureza del acero.

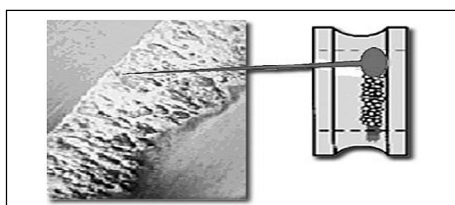
Un acero puede ser muy duro, pero no apto para el blindaje ya que puede resultar muy frágil (es el caso de lo que les ocurre a las barras de torsión si se las deja caer), necesita también tenacidad. La tenacidad se consigue mediante procesos térmicos (el



revenido) y químicos (aleaciones de Ni, Cr, Mn, Ti, etc.).

Los blindajes se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Integrados en la estructura:
 - Acero homogéneo. (RHA o SHA).
 - Aluminio endurecido.
 - Uranio empobrecido. (DU).
 - Espaciados.
 - Laminados.
 - Compuestos.
- Añadidos a la estructura (ADD-ON):
 - Acero, aluminio, etc... (metálicos).
 - Cerámica.
 - Reactivo (ERA).



Ya conocemos los efectos de las municiones. Ahora se trata de ver qué puede hacer la coraza para oponerse a ello, es decir, admitir una cierta penetración sin que se produzca la perforación; un ejemplo podría ser cuando clavamos un clavo en una pared; deseamos penetrar en la pared sin llegar a perforarla.

TIPOS DE BLINDAJES

Blindaje de Acero

Se suele denominar RHA (Rolled Homogeneous Armor) o SHA (Steel Homogeneous Armor) y se puede emplear mediante bloques de fundición (carros USA de la II GM), mediante planchas soldadas unas a otras (carros alemanes), o mediante una combinación de ambos (T-34 ruso), que es lo más normal.

El blindaje colado homogéneo de los carros americanos era difícil de fabricar, pues se necesitaban unos moldes enormes para las torres. La silueta favorecía los rebotes, ya que las formas eran más redondeadas.

El blindaje laminado de los carros alemanes al comienzo de la II GM se caracterizaba por los planos rectos debidos a las soldaduras y a que solía fragmentarse al recibir impactos.

Las paredes de los blindajes de acero ofrecen una resistencia de acuerdo a su espesor, dureza e inclinación que si es por ejemplo de 60° , le presenta a un proyectil de trayectoria horizontal un camino a perforar doble que si la misma plancha estuviera vertical. Los de Alta y Ultra Alta Dureza actuales andan por los 450 HB, una densidad de $60\text{-}80 \text{ Kg/cm}^2$, respectivamente y un precio aproximado de 25 euros/Kg.

Su dureza les hace ser los más eficaces contra los proyectiles KE, pero sus cualidades contra los CE y HEP son más reducidas debido, entre otras causas, al spalling o desmigado de la cara interior del blindaje, que es capaz de producir graves daños a la tripulación.

Durante la II GM, los alemanes recubrían sus carros con una capa exterior de cemento «Zimmerit» para evitar que las minas C/C magnéticas quedasen adosadas a sus paredes. También introdujeron el empleo de faldaes y anillos metálicos alrededor de la bar-

caza y de la torre cuando comenzaron a proliferar las cargas huecas.

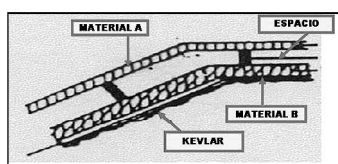
El blindaje de acero opone a la perforación cuatro tipos de resistencia:

- La fuerza de «rechazo», que se opone a la penetración del proyectil a lo largo de su eje.
- La fuerza de «taladro», se opone al desplazamiento lateral del metal en la zona de contacto.
- La fuerza de «frotamiento», se opone al deslizamiento del proyectil en su interior.
- La fuerza de «inercia», que se crea por las moléculas de acero empujadas y aceleradas al paso del proyectil.

Blindaje de Aluminio

El aluminio presenta mejores cualidades que el acero ante la munición CE pero resulta demasiado blando ante la KE, siendo necesario un grosor 2,5 veces mayor que el del acero para igualar su resistencia. Las aleaciones más utilizadas en los blindajes son la 7020, 5083 y 7039 a base de Zn, Mn y Mg, algo más caras que el acero.

Aunque presenta la ventaja de un peso menor que el del acero, no se suele emplear solo en la estructura de los carros, salvo en

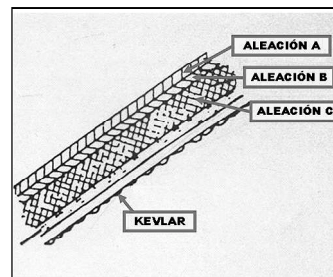


Sistema de laminado.

el caso del M551 Sheridan cuya barcaza es de aluminio y la torre de acero, rebajando su peso hasta los 15.800 Kg., lo que le permite ser anfibio, e incluso ser lanzado en paracaídas.

Blindajes Espaciados, Laminados y Compuestos

Aquí el proyectil que atraviese la capa exterior tiene que comenzar de nuevo con la

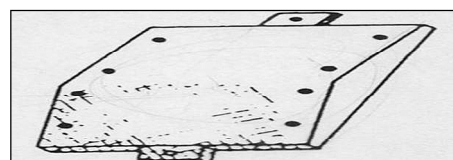


Colocación de módulos de blindaje compuesto en un

ángulo, llegando a detenerse en el tránsito de una a otra. En los blindajes laminados o estratificados las láminas de acero pueden llegar a tener la misma dureza o distinta, en cuyo caso la exterior es más dura y rígida para «romper» el proyectil, mientras que las interiores, más dúctiles, absorben la energía remanente al deformarse.

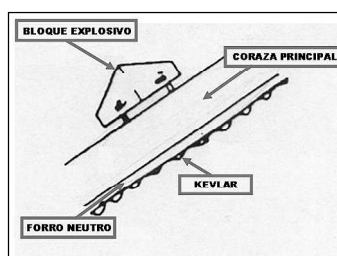
La resistencia puede aumentarse separando las láminas y dejando espacios de aire entre ellas, ya que la onda de choque de la exterior no llega a la siguiente y se elimina el problema del spalling, porque cada lámina absorbe el desmigado de la anterior; además, si son varias las láminas y la más interior se hace muy delgada, aunque se produjese el spalling sus efectos serían reducidos al ser menor la cantidad de materia desprendida. Este es el principio de los blindajes espaciados.

Este blindaje resulta más eficaz contra las municiones KE y CE. Contra la primera, porque al chocar el proyectil contra la capa exterior sufre una desviación axial que le impide atacar con la misma eficacia a la siguiente; contra la segunda, porque la separación entre las capas aumenta el STAND-OFF y disminuye la penetración.



Contra ataques CE el plomo sería muy eficaz por su alta densidad; en cambio, no lo sería contra ataques KE y presentaría un grave problema en cuanto al peso; si empleásemos aluminio, necesitaríamos un grosor

mucho mayor pero sería más ligero y, además, el aluminio se puede mecanizar fácilmente. Sin embargo, para parar un proyectil

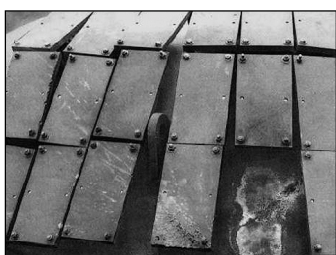


KE el aluminio es demasiado blando, por lo tanto necesitaremos una capa exterior dura y elástica (de acero).

¿Y si se colocara «algo» dentro del espacio de aire que queda entre las láminas, «algo» sólido que, aunque aumente el grosor, no pese tanto como el acero?. Por ejemplo fibra de vidrio y aislantes de madera y que no necesiten spall liners en su cara interna.

Con estos blindajes compuestos se construyen los modernos carros occidentales; capas de materiales diversos, acero y aluminio, con separadores de fibra de vidrio y aislantes de madera que no necesitan spall liners en sus caras internas.

Durante la Guerra del Golfo, el ejército de EE.UU. rellenó los espacios de aire del blindaje de sus carros M1A1 Abrams con módulos o losas de Uranio empobrecido (DU = Depleted Uranium); estos carros denominados HA



(Heavy Armor) parece que resistieron bien a la munición flecha de los T-72 iraquíes, e incluso la fratricida de sus propios carros. Sin embargo las limitaciones que imponen los convenios internacionales –en cuanto al empleo de materiales radiactivos– y la opinión pública, pueden poner trabas a su empleo (de hecho, Suecia ni siquiera propuso su implantación en los carros M1A1 que par-

ticiparon en el concurso que ese país organizó para la adquisición de un nuevo carro; concurso que, por cierto, ganó el LEOPARD 2). Otra duda es qué les pasaría a los carros con DU en el caso de ser expuestos a una explosión nuclear.

Blindaje Reactivo

Constituye la única técnica actualmente disponible que proporciona un suficiente grado de protección contra las cargas huecas, dentro de unos límites aceptables de peso y precio. Consiste en una delgada lámina de explosivo que está emparedada entre dos placas metálicas, formando el conjunto un módulo que se sujeta al blindaje mediante anclajes.

Al no formar parte de la estructura blindada del carro recibe el nombre de blindaje añadido o ADD-ON, aunque no es el único ya que se puede reforzar la protección del carro a base de placas de acero o de cerámica. La diferencia estriba en que estos últimos son un blindaje pasivo, mientras que aquél tiene un funcionamiento activo, como veremos a continuación.

Cuando el jet de un proyectil CE alcanza a un módulo de este blindaje, el explosivo de su interior detona (de ahí su nombre ERA, explosive reactive armor), reventando el módulo y proyectando la placa metálica exterior hacia fuera y la interior hacia dentro, con lo cual la separación entre placas (y la distancia a recorrer por el jet) aumenta considerablemente de una forma instantánea; además, el jet es atacado en el instante mismo en el que empieza a formarse, lo cual evita que se desarrolle con normalidad. Es decir, que se trata de producir el aborto del dardo.

Su construcción a base de módulos hace que no ofrezca una protección «lineal» y que se presenten zonas ineficaces en las uniones entre ellos. Por otra parte, el funcionamiento representa un peligro para el personal al descubierto que se encuentre en las inmediaciones del carro atacado, así como para aquel tripulante del carro que vaya asomado por una escotilla.

Este blindaje apareció por primera vez sobre carros de Israel que operaban en Líbano.

no, como protección contra los temibles RPG7 enemigos; de ahí que muchos lo conozcan por su designación BLAZER.... Posteriormente ha sido adoptado por los ejércitos de otros países, entre ellos España, cuyo SABLIR (Santa Bárbara Blindaje Reactivo) ha mejorado tanto las prestaciones que se puede considerar como una segunda generación dentro de este tipo de blindaje.

Atendiendo a los datos expuestos, está claro que intentar proteger al vehículo acorazado contra todas las amenazas del campo de batalla futuro es imposible, ya que el peso y precio de la iniciativa excederían con mucho lo aconsejable. Dado que la mayoría de los impactos (casi el 90%) se producirán en la torre, incluido el techo, en la proa y en las zonas delanteras de los laterales del casco, sería conveniente que la coraza de todas estas partes fuera compuesta, con capacidad de resistir, al menos, los impactos de hasta 40 mm. El tren de rodaje deberá contar con faldones laterales que, en su parte anterior, deberían ser de coraza compuesta (o reactiva), similares a los instalados en los carros más modernos (Leopard 2, M1A1, Leclerc,...).

Las paredes laterales y la parte delantera de la torre han de instalarse formando un ángulo de 60° con el plano horizontal, de forma semejante al M1A1. Es muy aconsejable la utilización de placas de coraza reactiva que, aunque no protejan totalmente contra los proyectiles flecha y los de doble carga hueca, aumentan enormemente la protección contra los proyectiles de menor calibre. Además, en los últimos tiempos, se están experimentando diferentes blindajes añadidos o superpuestos, que, en distintas configuraciones, (planchas macizas o perforadas, rectas o formando ángulos, etc....), aumentan considerablemente el grado de protección, sin que el peso total sea excesivo.

En líneas generales la composición de la coraza podría ser la siguiente: una estructura básica construida con planchas de acero de blindaje de alta dureza, recubierto interiormente de Kevlar o algún tipo de material de fibra o plástico que evite el desprendimiento de esquirlas. En las zonas que se crea conveniente y que ya hemos mencionado, sobre la estructura se colocarán las planchas de blindaje

compuesto formadas, por ejemplo, por una chapa exterior de acero, otra interior de aluminio y con el espacio entre ambas relleno de cerámica o algún tipo de fibra. Tal vez también sería rentable estudiar el blindaje compuesto basado en módulos o cajones, pues en caso de recibir un impacto bastaría con cambiar el cajón deteriorado al tiempo que permitiría introducir, sin excesivos problemas, los adelantos tecnológicos que puedan ir apareciendo.

Por último también será conveniente colocar blindaje compuesto en la panza de los vehículos acorazados, aunque solo sea en la cámara de conducción. De esta forma evitaremos que el conductor sufra daños graves ante la explosión de minas de influencia.

Reducción de daños

Consiste en una serie de medidas destinadas a minimizar los efectos que se producen dentro de un carro que sufre la perforación de su coraza.

El primer efecto a considerar es el brutal impacto que sufre la torre debido a la enorme energía cinética del proyectil (entre 4-5 megajulios), que imprime una gran aceleración capaz de incapacitar a la tripulación, por no hablar de los efectos psicológicos sobre los supervivientes. El choque puede ocasionar efectos residuales en el interior de la torre como consecuencia del desprendimiento de equipos que, al no estar bien sujetos, producirán lesiones a la tripulación, bien por su peso o por lo afilado de sus bordes y esquinas. Esto obliga a que la tripulación lleve siempre colocado el casco.

Ya se ha mencionado que, durante la perforación, la tripulación recibe una lluvia de esquirlas (spalling) que se desprenden de la cara interior del blindaje en forma de cono, con una apertura aproximada de entre 110°-150° en su vértice. A continuación se produce un incendio por la inflamación del aerosol que se crea dentro de la torre por los gases de la pólvora, del combustible y del aceite del sistema hidráulico y que se incrementa al estar la torre herméticamente cerrada, lo que

produce daños irreversibles en los órganos internos del cuerpo humano.

Otra medida consiste en el empleo de sistemas antiexplosiones capaces de sofocar un incendio con una capacidad de respuesta de milisegundos. Tales sistemas se activan gracias a una serie de detectores ópticos que miden permanentemente la intensidad de IR y UVA en el interior de la torre y que son capaces de distinguir entre un cigarrillo encendido y un verdadero incendio. Se deben utilizar gases inocuos (HALON) durante un tiempo determinado para que no ocasionen la muerte por asfixia de los tripulantes, como se apreció en algunos carros iraquíes capturados intactos durante la Guerra del Golfo.

La propia configuración de los carros se ha modificado para reducir la vulnerabilidad en cuanto a la compartimentación y aislamiento de elementos tan peligrosos como la reserva de munición, para que su eventual destrucción no implique la del carro. Por eso se tiende a almacenarla en los lugares menos expuestos, como el piso de la torre, y guardarla dentro de recipientes fríos o camisas de agua.

1.2. PROTECCION ACTIVA

Cuando un carro es atacado o detecta que va a serlo en breve, tiene dos opciones básicas: protegerse o actuar rápidamente haciendo fuego contra los asentamientos de las armas enemigas. En el primer caso lo más práctico es ampararse en los accidentes del terreno, aprovechando para ello la movilidad y maniobrabilidad del vehículo por lo que, cuanto más altos sean los obstáculos, más fácil le resultará escapar a la amenaza. Sin embargo, cuando no es posible o no hay tiempo suficiente para ocultarse, el carro tiene todavía otras dos posibilidades: la utilización de humos, e intentar desviar el proyectil enemigo si se trata de un misil. Los principales sistemas para crear cortinas de humo son la generación de humos al escape, y el lanzamiento de proyectiles fumígenos (cegamiento), o botes de humo (ocultación). El primero se basa en la inyección de gasoil puro en el colector de escape, cuya combustión incom-

pleta produce una densa nube de humo blanco. Aunque es de gran eficacia ante los equipos de visión diurnos, e incluso frente a los intensificadores de luz, no representa ningún obstáculo para las cámaras térmicas.

Algo parecido sucede con los proyectiles fumígenos, cuyo empleo también depende de la exacta localización de las armas enemigas. Por el contrario, en el caso de los botes de humo hemos de decir que, con los modernos lanza artificios, no solo existe la posibilidad de crear cortinas impenetrables a las cámaras térmicas, sino que además pueden lanzarse diferentes tipos de señuelos, semejantes a los empleados por los aviones, muy útiles para desviar las municiones de guía terminal y los misiles de sistema de guía por infrarrojos. Por supuesto, la mayor eficacia del sistema se logra integrándolo con detectores de alerta y perturbadores electromagnéticos de manera que, a la mínima ocasión de peligro, entren en funcionamiento de forma automática.

Aunque hasta la fecha prácticamente ningún carro fabricado en serie dispone de lo que podríamos llamar un sistema integrado de protección, es de suponer que en el futuro aparezcan sucesivos modelos como respuesta a los misiles y municiones de guía terminal. Existe mucha especulación sobre cómo los carros de combate evolucionarán en los conflictos actuales. Las investigaciones apuntan a hacer el carro invisible al radar adaptando las tecnologías furtivas creadas originalmente para la aviación. También se investigan nuevos sistemas de propulsión y blindajes. Si los diseños de carros cambian a motores eléctricos como los utilizados en equipos pesados de construcción, en lugar de la transmisión directa, o utilizan armas del tipo railgun, como se está estudiando en barcos, seguirá habiendo la necesidad de una mejor planta motriz. La turbina de gas y el motor diesel sirven para las necesidades actuales, pero es posible que otros tipos de motores experimentales sirvieran.

Por lo demás conviene recordar que ya se están estudiando diferentes equipos con los que se intenta no solo desviar el proyectil, sino también destruirlo. Siguiendo esta línea, los rusos proponen un modelo basado en

PROTECCIÓN DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE LOGÍSTICO

Rafael Tinahones García
Comandante de Caballería

1. INTRODUCCIÓN

En los distintos escenarios en los que España participa desde hace más de diez años se ha demandado de forma reiterativa la necesidad de que nuestros vehículos de transporte logístico dispongan de algún tipo de protección propia.

Hasta ahora, la única protección que se ha dado a estos vehículos ha sido proporcionada por escoltas de las Unidades de la fuerza des-



plegada detrayéndola de sus cometidos específicos.

Por tanto surge la necesidad de dotar a nuestras Unidades Logísticas de sus propias Unidades orgánicas de protección y seguridad, y de proporcionar a nuestros vehículos logísticos una protección activa y/o pasiva.

2. ANTECEDENTES

Desde la guerra de Vietnam hasta la reciente guerra en Irak no ha existido en la protección de vehículos destinados a tareas

logísticas una evolución acorde a la de los vehículos de combate. El enemigo asimétrico y los nuevos procedimientos de combate hacen muy difícil distinguir las zonas de combate de las que no lo son; por tanto, cada vez se hace más evidente dotar a los medios logísticos de una mayor protección.

2.1. EXPERIENCIA AMERICANA EN VIETNAM

La guerra de Vietnam es generalmente percibida como una guerra en la que se luchó contra un enemigo oculto y bien dotado para una guerra de guerrillas que golpeaba de forma inesperada, siendo los convoyes logísticos uno de sus objetivos más rentables.

Grandes convoyes de más de setenta camiones se desplazaban diariamente para llevar provisiones por la conocida «Ruta 19», una de las carreteras más largas que unía Qhi Nhon con An Khe. El calor, las lluvias torrenciales que convertían la ruta en un cenagal y la escasa protección de estos convoyes les convirtieron en un objetivo demasiado fácil para el Viet Cong y el ejército Norvietnamita.

La seguridad de los convoyes era proporcionada inicialmente por vehículos ligeros armados, en una relación de uno por cada diez camiones. Pero rápidamente se demostró que la escolta de estos vehículos tenía muy poca potencia de fuego contra una emboscada y por tanto los convoyes necesitaban una mejor y mayor protección para seguir desplazándose por la «Ruta 19».

Con grandes dosis de ingenio (ver fotografía) los soldados americanos proporcionaron cierto blindaje a los camiones, soldando a las puertas y al piso de los mismos placas



Camión de transporte utilizado en Vietnam.

metálicas de un cuarto a media pulgada de espesor, que les permitía protegerse del fuego de armas de pequeño calibre y contra minas.

Posteriormente se montaron también ametralladoras medias M60 (7,62 mm.) y pesadas Browning M2 50 (12,70 mm.) a cada lado del vehículo, que permitían cierta potencia de fuego para repeler los continuos ataques norvietnamitas.

2.2. EXPERIENCIA EN IRAK

La experiencia vivida en Vietnam parece que sirvió de muy poco para que los Ejércitos se concienciaran de la importancia de proporcionar a sus convoyes logísticos de una adecuada protección, tanto de forma externa a través de escoltas con vehículos de combate, helicópteros artillados, etc., como dotando a sus vehículos logísticos de una autoprotección adecuada (blindaje, ametralladoras...).

En una de las visitas realizadas por el Secretario de Defensa norteamericano, Donald Rumsfeld, a sus tropas en Irak, éstos le reprocharon públicamente la escasa protección de sus vehículos teniendo que recurrir, como ya ocurrió en la guerra de Vietnam,



al ingenio de los soldados para blindarlos a base de soldarles planchas de acero que recogían en basureros.

Durante la participación española en Irak, nuestros convoyes logísticos realizaron cientos de miles de kilómetros, teniendo sus conductores que recorrer trayectos de hasta catorce horas en la llamada autopista «Tampa» que une Bagdad y Diwaniya con Kuwait.

Estos convoyes, a pesar de que viajaron en alerta máxima debido a los continuos ataques de la resistencia iraquí, no dispusieron de ninguna protección propia teniendo únicamente la que le proporcionaron los vehículos BMR/VEC de la fuerza desplegada, y en algún caso y dependiendo del nivel de alerta, contaron también con la protección de los helicópteros superpuma.



3. PROTECCIÓN EN LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE LOGÍSTICO

Los vehículos de transporte logístico del Ejército de Tierra español no disponen de ninguna protección (blindaje, ametralladoras, etc.) para poder participar en zonas de operaciones en donde el peligro de ataques es latente. Las rutas de abastecimiento para mantener el flujo logístico necesario suelen estar a merced de grupos de resistencia o de cualquier activista que con un RPG-7, o un artefacto improvisado, podría fácilmente destruir cualquiera de los vehículos de un convoy logístico.

Escenarios como Afganistán o Líbano requieren urgentemente que nuestros vehículos de transporte logístico dispongan, al menos, de blindajes en sus cabinas/cabezas tractoras y de una autoprotección que puede ser proporcionada bien por la escolta de vehículos de combate orgánicos de las Unidades Logísticas o bien por sistemas de armas que se monten sobre ellos mismos.

3.1. PROTECCIÓN EXTERNA

Este tipo de protección a los convoyes logísticos es normalmente proporcionada por vehículos de combate y por helicópteros artillados. Como consecuencia del principio logístico de economía de medios y del elevado volumen de convoyes que se desplazan en las zonas de operaciones, esta segunda



Stryker con malla metálica contra RPG.s.



M706/LAV-150 Commando.

opción no es siempre posible, siendo la más habitual la primera de ellas.

Es frecuente que las escoltas sean proporcionadas por vehículos de combate que se detraen de la fuerza desplegada en la zona de operaciones, aunque lo ideal sería que estas escoltas las realizaran Unidades orgánicas de protección y seguridad de las Unidades Logísticas en las que están encuadradas los vehículos de transporte.

Estos vehículos de escolta deben tener una movilidad y velocidad adecuada para que su presencia no obligue al convoy a ir más lento, volviéndolo por tanto más vulnerable al fuego enemigo. Los más apropiados son los vehículos de combate de ruedas con cierta potencia de fuego, tipo M706/LAV-150 o Stryker, siendo nuestro Vehículo de Exploración de Caballería (VEC) también adecuado para realizar este tipo de misiones.



3.2. AUTOPROTECCIÓN

La autoprotección de los vehículos de transporte logísticos no debe ser compleja ya que lo habitual es que la tripulación de estos vehículos sólo disponga de un conductor y un acompañante/escolta. Éste último debería estar instruido en el manejo del sistema de armas que se decidiera montar en estos vehículos.

Para una mayor seguridad, lo ideal sería que el sistema de armas que se montara en este tipo de vehículos fuera operado desde el interior de la cabina por el



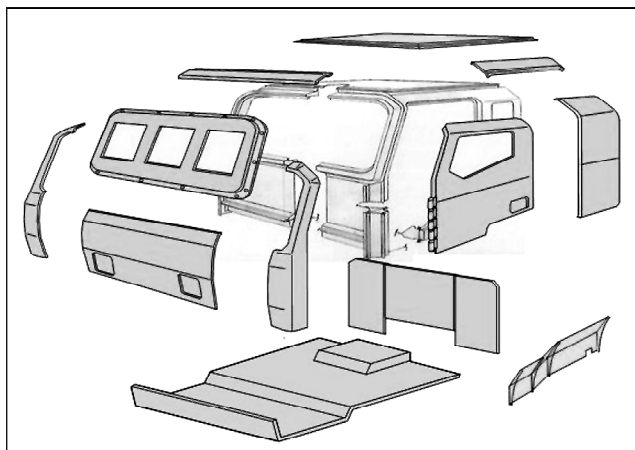
acompañante/escolta, aunque también será posible que tuviera que hacerse desde el exterior.

Dependiendo de si los vehículos de transporte logístico llevan o no escolta, se podrían montar sistemas de armas en base a ametralladoras medias de calibres 5,56/7,62 mm. en el primer caso o ametralladoras pesadas 12,70 en el segundo.

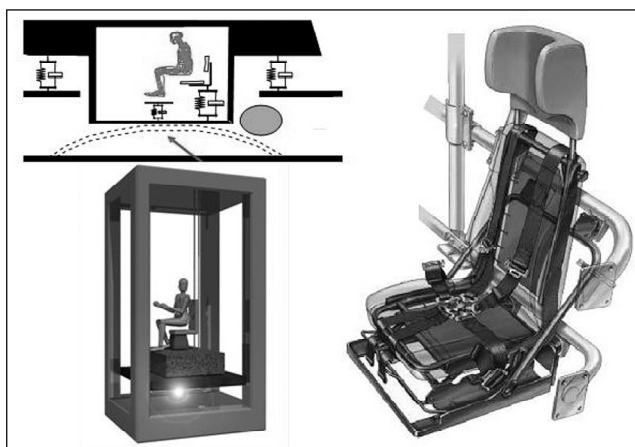
Aunque más sofisticado y costoso, también se podría montar un Sistema de Ayuda a la Defensa (DAS) tipo SCUDO italiano, que permite detectar la amenaza antes de la agresión y con un lanzador provoca que la explosión se produzca antes de impactar en el vehículo, minimizando por tanto el efecto de la misma.

3.3. BLINDAJE

La protección que proporciona el blindaje a los vehículos logísticos se hace imprescindible para aquellas misiones que, por su propia naturaleza, supongan un grave peligro para las Unidades Logísticas que se desplazan por las diferentes rutas de abastecimientos. Sería una utopía pensar que todos los vehículos logísti-



cos de nuestras Unidades del Ejército de Tierra deben disponer de esta protección, pero sí es necesario que parte de ellos la tengan, al menos los que participan en operaciones fuera del TN donde el peligro de ataques sea muy probable.



Asiento suspendido y aerodinámico anti-minas suspen-



Lunas blindadas.

La potencia de los vehículos a los que se les vaya a dotar de esta protección debe ser capaz de soportar tanto el peso para el que se diseñó el vehículo (transporte de tropas, cisterna, aljibe...) como para el añadido que supone este tipo de protección.

Normalmente la protección pasiva se le proporcionará a estos vehículos a base de blindarles con módulos o kits que protejan la cabina/cabeza tractora o cámara de conducción donde se encuentran el conductor y el acompañante o escolta. Rara vez se requerirá el blindaje de la caja del vehículo ya que lo que prima sobre cualquier otro aspecto es la seguridad de las tropas.

Este tipo de kits que permiten blindar los vehículos dependiendo de la situación de riesgo en que se encuentren las tropas es modular, se instala en el propio terreno y no modifica la estructura original del vehículo.

El tipo de blindaje debe ser capaz de proteger al personal contra el fuego de ametralladoras (mínimo 7,62 mm.), impactos de lanzagranadas RPG e incluso de minas y dispositivos explosivos improvisados (IED), para lo cual requerirán un blindaje a base de planchas de acero y cerámica (tanto en el techo y las puertas como en el suelo), complementados con lunas blindadas y asientos con dispositivos antiminas.

3.4. PROTECCIÓN NBQ

Las características del enemigo con el que hoy en día podemos enfrentarnos hacen cada vez más real la posibilidad de tener que hacerlo en un ambiente contaminado. Por tanto debería dotarse también a los vehículos de la protección suficiente para poder utilizarlos en este tipo de ambientes.

La protección colectiva móvil de los vehículos de transporte logístico se debe conseguir por la sobrepresión en cabina a través de un filtro NBQ. Aunque puede parecer una solución exagerada y desde el punto de vista económico inviable, hay ejércitos como el alemán que ya disponen de vehículos Merce-

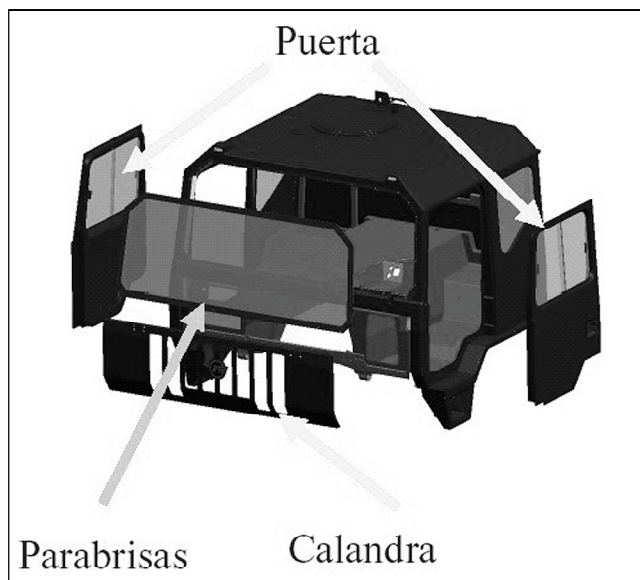


des de estas características cuyas cabinas ya vienen de fábrica preparadas para admitir el filtro NBQ con la suficiente estanqueidad para obtener sobrepresión.

4. PROTECCIÓN DE VEHÍCULOS LOGÍSTICOS EN OTROS EJÉRCITOS

Tras la experiencia de Irak, existe una preocupación generalizada en otros Ejércitos de nuestro entorno por la protección de sus unidades logísticas. Algunos países ya han tomado algunas decisiones a este respecto:

En HOLANDA se ha solicitado a SCANIA, proveedor de camiones TT tipo VEMPAR, que estudie la posibilidad de que parte de los suministrados tengan la cabina blindada. Dado el coste que ello supone, se ha estima-

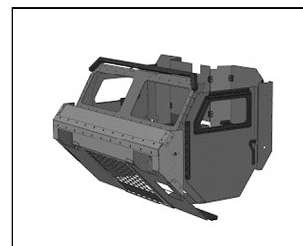


do que con un 50% de los camiones con esta seguridad adicional sería suficiente.

FRANCIA, consciente de esta vulnerabilidad, ha instado a RENAULT a realizar estudios que modifiquen el diseño tradicional de los camiones TT portacontenedores, situando el motor delante de la cabina como protección adicional para la tripulación.

En GRAN BRETAÑA se están realizando también estudios sobre blindajes desmontables que puedan instalarse fácilmente en sus camiones.

Pero es en ESTADOS UNIDOS donde se ha tomado conciencia real de este problema y su Ejército está empleando actualmente en Irak diferentes modelos de camiones logísticos blindados.



5. EMPRESAS DEL SECTOR

Aunque en este sector son varias las empresas que han desarrollado o están desarrollando soluciones al problema de la protección de los vehículos de transporte logístico, algunas de ellas proponen soluciones que se ajustan perfectamente a las necesidades del ET español:

IVECO ha desarrollado una cabina blindada denominada «ASTRA» para los camiones de las Unidades de Artillería que dispone de protección balística nivel 2 y nivel 3 para 7,62 mm. (STANAG 4569 Anexo A), protección balística antimina nivel 1 (STANAG 4569 Anexo B) y cristales blindados.

SCANIA propone un sistema basado en un «kit» adicional desmontable con un plazo estimado de instalación de dos horas. Este sistema permitiría «blindar» los vehículos que lo precisen y cuando lo necesiten, manteniendo siempre centralizado el material para su futura utilización.

El sistema está en desarrollo y el principal problema técnico deriva de la necesidad de compaginar el blindaje de la cabina (incremento de peso) con la necesidad de bascularla para operaciones de mantenimiento.

LABOCK TECHNOLOGIES ha diseñado y desarrollado, bajo requerimientos del Ejército norteamericano, un sistema de protección específico, denominado RhinoPAK™, para proteger los camiones de transporte de las Unidades norteamericanas desplegadas en Irak.

Este sistema consiste en un Kit de Blindaje Portátil instalable en el campo que permite una protección al conductor y acompañante contra fuego de fusiles de asalto y minas.

El RhinoPAK™ proporciona a los camiones militares una protección periférica de la cabina y una protección contra minas en el piso. El blindaje consiste en un "caparazón" que se



ensambla en el interior de la cabina y de una "máscara" que protege el frente. Los tanques de gasolina y aire, y las baterías también están protegidas con blindaje.

Sus vidrios balísticos permiten además efectuar fuego desde el interior del vehículo hacia el exterior pero no en sentido contrario y protege contra calibres de 5,56 y 7,62 mm.

6. CONCLUSIONES

La seguridad de la fuerza debe ser un objetivo primordial en cualquier conflicto en los que se intervenga, siendo responsabilidad de

los diferentes Gobiernos que sus tropas dispongan de los medios más adecuados para preservar su seguridad.

La importancia de que los vehículos de transporte logístico, que participan en misiones en donde el riesgo de ataques es alto, tengan protección propia ha sido evidente en Irak. Un ejemplo claro fue el incidente ocurrido en diciembre de 2004 en el que un camión cisterna norteamericano, con carga completa de gasolina, fue atacado y alcanzado por una



granada de R P G - 7 cuando se encontraba desplazándose por la

Consejo de Redacción

Para completar los artículos escritos por el Coronel Don Antonio Bellido Andreu acerca de la Academia de Caballería, publicados en los números 53 y 56 de este Memorial, se reproduce un artículo publicado en el Memorial de Caballería n.º 30, del año 1918, 1ª época, fecha comprendida entre el incendio de la antigua Academia (octógono) y la colocación de la primera piedra del actual edificio de la Academia.

El Consejo de Redacción

La vieja Academia.—No confundiremos cosa tan material como un vetusto edificio con la vida de una institución. Pero si la confusión no existe, en cambio no se debe negar al espíritu la facultad de tener ideas y sentimientos afectivos que toman cuerpo y se materializan, y a esta materia, a su vez, el tomar espirituales formas y aparecer como si pensara y sintiera. La casa solariega, el hogar, el sitio donde convivieron tantas generaciones de antecesores y compañeros, es así como nuestra madre alma, la de todos; y téngase en cuenta la elevación de ideas con que esto miramos. Los dignísimos compañeros que de un modo material no se albergaron en aquella casa, recibieron su educación en otros Centros que no eran más que derivaciones de lo principal. La recibieron también en el cuartel, que es la Academia por excelencia y su más positiva representación. Están en el mismo caso que el hijo que nace en apartadas tierras. Su casa solariega es la de sus hermanos, la de sus padres, la que ostenta el blasón y muestra la común ejecutoria. Todos, absolutamente todos, tienen el mismo nexo que les une con aquella casa, y quizá derecho preferente los que, sin su calor, se formaron luchando con solo sus propias fuerzas para conquistarse un puesto en la familia, sabe Dios a costa de cuántos trabajos y penas. La Academia es la casa solariega de todos. Lo es del Arma.

El viejo edificio tenía casi cumplida su material misión. Continuados esfuerzos apenas si conseguían mantener en servicio lo que

la pesadumbre de los años se negaba a sostener, y veíase un término en que fuera preciso remozarlo totalmente. Tampoco respondía a las necesidades de actualidad; menos aún a las del porvenir. Por eso, una vez pasada la impresión de aquella horrible noche en que vimos desaparecer entre las llamas lo que tan caro nos era, sentimos nacer la esperanza de que en plazo breve surgirá en su lugar algo muy hermoso, muy práctico y que ha de exigir de sus directores de todo orden intenso trabajo, no menor estudio y prodigios de administración si han de ponerse a la altura de las circunstancias.

Empezamos por rendir un sentido recuerdo a lo que fue nuestra casa, publicando algunas fotografías, tomadas precisamente el día antes del incendio. La última, hecha después, muestra los restos de la casa solariega.

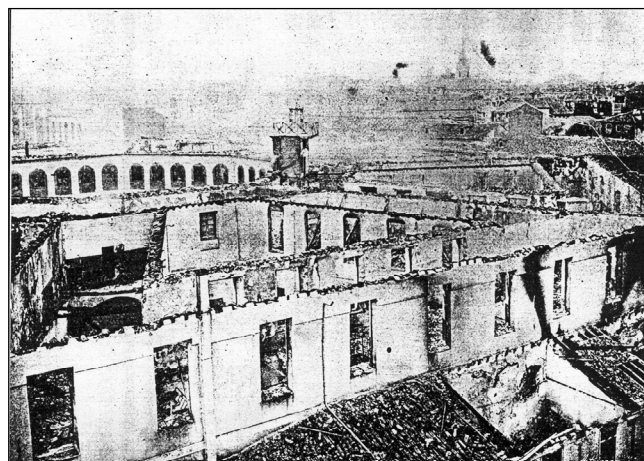
Han transcurrido tres años desde el desastre, y de todas partes llegan estas preguntas: «¿Cuándo se construye el nuevo edificio de la Academia? ¿En qué sitio? ¿Qué condiciones reunirá?». Esos compañeros que preguntan, y todos en general, tienen derecho a saber cuanto hay sobre este asunto, trabajos y gestiones hechas, y es llegada la ocasión de informar extensamente, dando detalles que pudieran ser interesantes.

¿Cómo se alojó la Academia a partir de la fecha del incendio?. Gracias a nuestro Colegio de Huérfanos, que se convirtió de protegido en protector, se resolvió el problema de

momento. Este detalle es muy conocido; pero no lo es tanto el que se refiere al alojamiento actual.

En la inmediación de la Academia existía una vieja fábrica de curtidos cerrada al trabajo. En aquellos días su dueño se dedicaba precisamente a hacer en ella algunas obras para su seguridad, y bien lo necesitaba. Conocida su superficie, y hecho un cálculo de necesidades mínimas, se concibió la idea de habilitar aquel viejo caserón. Fue casi un milagro. Los que le conocieron se asombran al contemplar el partido que de él se sacó y véase cómo el milagro se hizo. La Academia trazó su plan. El dueño del edificio adelantó el importe de las obras. Un contratista las efectuó con la intervención del dueño y del Ayuntamiento. Éste ha reintegrado al dueño en tres años el gasto, y le abonará después una pequeña renta anual mientras el edificio se ocupe por la Academia.

En dos meses, con la buena voluntad de todos, quedó listo el local, y se pudieron dar en él las clases e instalar oficinas y almacenes. Modesto es el albergue; pero bueno es el



Estado del edificio de la Academia, después del incendio ocurrido en la madrugada del 26 de octubre

servicio que presta y prestará por algún tiempo. Sus deficiencias son y serán el constante estímulo para que la nueva Academia se construya.

Y ahora vamos a dar noticia de los trabajos y gestiones hechos para la nueva construcción.

El mismo día del incendio surgió la duda entre reconstruir el edificio siniestrado o

levantar uno nuevo. Hecha la pregunta a los técnicos, estuvieron varios conformes en que bastarían 800.000 pesetas y ocho meses de plazo para la reconstrucción.

La opinión general y la Superioridad se pronunciaron por la conveniencia de construir un edificio moderno y adecuado, y así fue decidido.

Para que sirviese de base al proyecto, se ordenó que un teniente coronel de Ingenieros y el que lo era de Estudios de la Academia, propusiesen un programa completo de necesidades. Así lo hicieron, y en plazo breve entregaron su trabajo que en extracto damos a continuación:

ELEMENTOS DE JUICIO

Plan de estudios (base para deducir las necesidades académicas).

Plantillas de personal y ganado (dato indispensable para precisar el alojamiento).

Deficiencias del antiguo edificio.—Nuevas orientaciones del régimen del internado.—Separación de las secciones de tropa y ganado.—Aislamiento de las enfermerías.—Nuevos modelos de clases y de locales para clases prácticas.—Necesidad de una plaza de armas y de otras instalaciones que se proponen.

Del plan de estudios (en constante reforma) mucho podríamos detallar y bastante lo hace la Memoria-programa, pero como es conocido de la mayor parte de nuestra moderna oficialidad y a los demás que hayan de fijarse en este trabajo ha de bastarles con un resumen que refresque sus ideas, relacionamos simplemente las materias que comprende:

Clases teóricas. Geometría acotada.—Topografías regular y expedita.—Geografía de España, del resto de Europa y de Marruecos.—Física.—Balística.—Química.—Explosivos.—Ferrocarriles.—Telegrafía.—Puentes.—Minas.—Fisiologías.—Higiene militar y Veterinaria.—Exterior del caballo.—Arte de herrar.—Historia.—Literatura.—Guerras.—Ética.—Arte militar.—Organización.—Ejércitos y Caballerías extranjeras.—Táctica de las tres Armas.—Código.—Derecho.—Constitución.—Orden público.—Agricultura.—Zootecnia.—Fortifica-

ción. -Armas y material de guerra.-Reconocimientos y noticias.

Reglamentos (de Táctica.-Detall.-Régimen interior.-Transportes.-Maniobras.-Tiro.-Campaña, etc...).

Idiomas.-Francés.-Inglés.-Alemán.-Árabe. C l a s e s prácticas.-Equitación.-Esgrima.-Dibujo.-Gimnasia.-Tiro.-Natación.

En su consecuencia, la nueva construcción deberá atender al alojamiento del personal y ganado y a la función pedagógica militar que se deduce de la lectura del plan de estudios.

DEPENDENCIAS PROPUESTAS

Dirección, con sus departamentos y pabellón-Oficinas de todas clases, detallándose dimensiones, decorado, comunicación, mobiliarios fijos, etc.

Archivo general, biblioteca, sala de Juntas y salón de actos.-Estas dos dependencias, situadas de modo que pudieran formar una en circunstancias dadas, separándolas por cristalería plegable.-Sala de alumnos.

Clases.-Las características que se señalan fueron, en extracto, las siguientes:

Número.-Superficies mínimas.-Sistema de pizarras.-Gradas.-Pupitres individuales.-Mesas de exposición.-Plataformas.-Librería.-Alumbrado, calefacción, agua.-Estantes para efectos.-Orientación, ventilación, accesos, etc., señalándose para la clase de Física, orientación al mediodía para utilización de rayos solares y uso del heliostato.-Sistema de cierres para convertirle en cámara oscura.-Mayor longitud que las otras para proyecciones con el epidíascopo.-Mesa central de experiencias.-Disposición especial de las graderías.

Clase de dibujo.-Se propuso una grande para dos tandas, provista de cuantos elementos son precisos para estos trabajos.

En los gabinetes se estableció como condición general la de estar situados a inmediación de sus clases respectivas, marcando para algunos características especiales.

En el de Física fácil unión con la clase para utilizar el total, condiciones de los muros, estantes, servicios, taller y depósito

de material, y los de Ferrocarriles y Telégrafos, de doble extensión que el anterior.

A más de los Gabinetes para otras clases, se propuso el de Táctica para el juego de la guerra, aparatos de proyección, croquis en relieve y lecciones gráficas de Táctica, Historia y Arte militares, etc.

Laboratorios.-Los necesarios, añadiendo galería fotográfica y cámara oscura.

Clases prácticas.-Las correspondientes a las que figuran en el plan de estudios.

Picaderos.-Se proponían dos, y la Superioridad ha modificado la propuesta aumentando uno más. Las características generales que se indicaban eran las siguientes:

Dimensiones interiores, 50 por 25 metros; guardabota, de 1,70 metros.-Instalaciones de espejos y riegos.-Condiciones del subsuelo y piso, servicios de las tribunas.-Depósitos de material, guardarropa, retretes.-Sistema de cubierta.-Alumbrado.

INTERNADO DE ALUMNOS

Sistema celular.-Número de celdas, especificando el mobiliario que han de contener, dimensiones y servicios.-Sistema de separación y accesorio.-Salas de reunión y visitas.-Vigilancia.-Recreos.-Comedores y sus dependencias.-Balneario con todos sus servicios.-Cuerpos de guardia.-Cuartos de castigo.-Servicios religiosos.

Servicios sanitarios.-Un pabellón para enfermedades comunes con locales para reconocimientos.-Cura de urgencia de operaciones.-Laboratorio químico-bacteriológico.-Gabinete de Radiografía y Radioscopia.-Baños y duchas.-Retretes.-Habitaciones de enfermos.-Comedor.-Sala de convalecientes con galería.-Cocina.-Depósitos.-Locales para enfermeros.-Pabellón de infecciosos con cámara de desinfección.

DEPENDENCIAS PARA EL GANADO

Cuadras.-Para 240 caballos.-Sistemas diversos de caballerizas para que puedan servir de modelos, variando el tipo y la estructura de cada grupo dentro de lo útil y práctico.

co.-Oficina y laboratorio.-Servicios para el ganado.

CUARTEL PARA LA TROPA

Separado en lo posible del edificio principal.

Las dependencias han de acomodarse a lo que determinan los Reglamentos para los cuarteles, tipo, etc.

SERVICIOS GENERALES

Armería y Guadarnés.

Grupo de talleres.

Almacenes.-Cocheras y Garages.-Depósitos de municiones.

Pabellones.-A más del del coronel-director que se ha mencionado, se proponía un grupo de pabellones para todo el personal de jefes, oficiales y asimilados.

Servicios de aguas.-Energía eléctrica.-Timbres.-Teléfonos.-Calefacción.-Pararrayos.

Con los informes obligados en estos casos, la Superioridad acordó aprobar el programa con algunas variaciones. Lo insertamos íntegro, aunque incurramos en pesadez por repetición, pero importa mucho que sea conocido en todos sus detalles, pues además de que a él se ha sujetado el proyecto de construcción, a los que estudien el asunto ha de servirles de guía, y podrán juzgar del modo cómo han sido atendidos los servicios.

PROGRAMA DE NECESIDADES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA

Oficinas:

Despacho del coronel-director.

Despacho del secretario.

Cuarto para un escribiente del secretario.

Despacho del jefe de estudios, inmediato al del director.

Despacho de secretaría de estudios.

Cuarto para dos escribientes.

Despacho para el mayor y auxiliar.

Cuarto para cinco escribientes de Mayoría.

Despacho y local de pagos para el cajero y un escribiente. Archivo general.

Sala de profesores.

Salón de actos y asuntos generales con capacidad para 200 personas.

Biblioteca.

Academia:

Sala de alumnos, inmediata al patio.

Seis clases, tres de 90 metros cuadrados y las otras de 60 metros cuadrados. Se tendrá en cuenta que las clases deben tener uno de sus lados en condiciones de colocarse pizarras, tendrán tres gradas en escalones, dispuestas para que los alumnos dominen la pizarra y tengan pupitre individual, las grandes 50, y las pequeñas 25; en la entrada de cada una conviene un pequeño vestíbulo con perchas.

Clase de dibujo, de 150 metros cuadrados.

Gabinete de Física: inmediato a su clase, orientado al mediodía, separado de ella por cierre de cristales, servicio de aguas, y de 90 metros cuadrados. Pequeño local afecto al anterior gabinete para reparaciones y depósito de material.

Gabinete de Ferrocarriles y Telegrafía, 90 metros cuadrados, lo más largo posible, a continuación de la clase correspondiente, separándolos por cierre de cristales.

Gabinete de Topografía, de 50 metros cuadrados, situado respecto a su clase como los anteriores.

Gabinete de Agricultura e Hipología, 90 metros cuadrados. Gabinete de Táctica, 90 metros cuadrados.

Gabinete de Fortificación, 70 metros cuadrados; una pequeña dependencia afectada para trabajos en barro y escayola.

Laboratorio de Química, próximo e inmediato, a ser posible, al gabinete de Telegrafía, 25 metros cuadrados.

Cámara oscura, próxima al local anterior.

Galería fotográfica, 60 metros cuadrados.

Imprenta, cerca de las oficinas.

Internado:

Ciento veinte habitaciones para otros tantos alumnos; cada una podrá contener cama, mesa de noche, armario para ropa, taquilla de estudio, percha y dos sillas y un lavabo fijo con agua corriente.

Locales para reunión de alumnos.

Ocho baños, duchas y piletas para los pies. Retretes.

Cuarto para el oficial de servicio.

Dormitorio y dependencia para un sargento, un cabo y 12 soldados encargados de la dependencia de alumnos.

Comedor capaz para 14 mesas de 3,50 por 1,20.

Antecomedor con lavabos fijos.

Cocina con fregadero y local para preparar alimentos.

Cuarto para filtros.

Cuarto de víveres, 60 metros cuadrados.

Cuarto de efectos de cocina y comedor, 36 metros cuadrados.

Despacho del capitán de víveres, 20 metros cuadrados.

Sala de recreo para alumnos, capaz para 100 personas, billares, mesa de tresillo, ajedrez, etc.

Sala de visitas y antesala.

Dependencias de alumnos:

Cuerpo de guardia de alumnos (oficial, sargento, nueve alumnos), con retretes, lavabos, etc.

Armería y guadarnés, 240 metros cuadrados.

Local para la limpieza de armamentos y equipos, 30 metros cuadrados.

Cuarto de ordenanzas para los servicios de comedor y cocina.

Peluquería con cuatro plazas.

Corrección con seis celdas.

Prevención, capaz para 30 alumnos.

Dependencias generales:

Cuerpo de guardia de oficial.

Cuarto de estandartes.

Comedor de oficiales (40 comensales).

Retretes, baños y lavabos.

Cuarto de ordenanzas.

Cuarto del capitán de servicio.

Taller de armero: fraguas, 16 metros cuadrados; taller, 20 metros cuadrados;

herramienta y motor, 24 metros cuadrados.

Taller del sillero, tres locales: despacho, taller y almacén, todos de 24 metros cuadrados.

Taller de carpintero, 28 metros cuadrados.

Clases prácticas:

Gimnasio, 190 a 200 metros cuadrados.

Esgrima, 190 a 200 metros cuadrados.

Cuarto ropero común a ambos locales.

Piscina para natación, 10 personas (si el estudio que se realice resulta práctico el abastecimiento de aguas).

Tiro de pistola.

Tres picaderos, cada uno de 50 por 25, entre guardabotas, con bocas de riego, tribunas, retretes, urinarios, lavabos, perchas y local para material.

Muelle de embarque para prácticas de embarque en ferrocarril.

Dependencias sanitarias:

Cuarto de reconocimiento, 20 metros cuadrados.

Sala de curas de urgencia, 20 metros cuadrados.

Botiquín, 20 metros cuadrados.

Laboratorio químico bacteriológico, 30 metros cuadrados.

Gabinete de radiografía y radioscopia, 30 metros cuadrados.

Pabellón para seis enfermos, aislados entre sí, y con todos los servicios de retretes, baños, cocinas, etc.

Pabellón para dos enfermos sospechosos.

Locales para la estufa de desinfección.

Cuadras y dependencias sanitarias para el ganado:

Cuadra para 240 caballos, 30 de ellos de oficial.

Guadarnés.

Cuadra-enfermería para 16 caballos.

Cuadra-enfermería para infecciones, para nueve caballos.

Cuarto para duchas de 6 por 6 como mínimo.

Baño para dos caballos.

Local para el potro, de 6 por 6 aproximadamente, con luz cenital y paredes impermeables.

Despacho de veterinarios, 16 metros cuadrados.

Laboratorio para los mismos, 20 metros cuadrados.

Fragua.

Herradero para 10 caballos.

Cuarto de herradores, 40 metros cuadrados.

Cuartel para cuatro sargentos, 11 cabos, cuatro trompetas, cuatro herradores, 130 hombres (con arreglo a lo dispuesto en la Real Orden de 26 de noviembre de 1913 (C. L. núm. 219), aislado de los demás locales del establecimiento, con puerta independiente para el servicio.

En caso de que la Academia se construya en terrenos amplios, se agregan a todo lo relacionado una pista de obstáculo y un pequeño campo de deportes, y en caso de construirse lejos de la población, se aumentarán al anterior programa los siguientes servicios y locales:

Pista de galopes.

Campo de experimentación agrícola.

Tiro de carabina.

Pabellones viviendas para:

Dos tenientes coroneles.

Cuatro comandantes.

Un médico.

Trece capitanes.

Seis tenientes casados.

Uno para nueve oficiales solteros.

Almacenes y depósitos de material:

Almacén general, de 120 metros cuadrados.

Carbonera, 80 metros cuadrados.

Cochera capaz para un ómnibus y sus atalajes.

Garage capaz para dos camiones,
foso.

Cobertizo para dos carros regim-
mentales.

Depósito de municiones (30 cajas de cartuchos).

Depósito de explosivos, dos locales de cuatro metros cuadrados cada uno.

Seis perreras.

Una báscula hasta 5.000 kilogramos.

Palomar para 50 parejas.

Abrevaderos.

Patio o plaza de armas en que se pueda formar a caballo.

Pabellones-viviendas para jefes y oficiales:

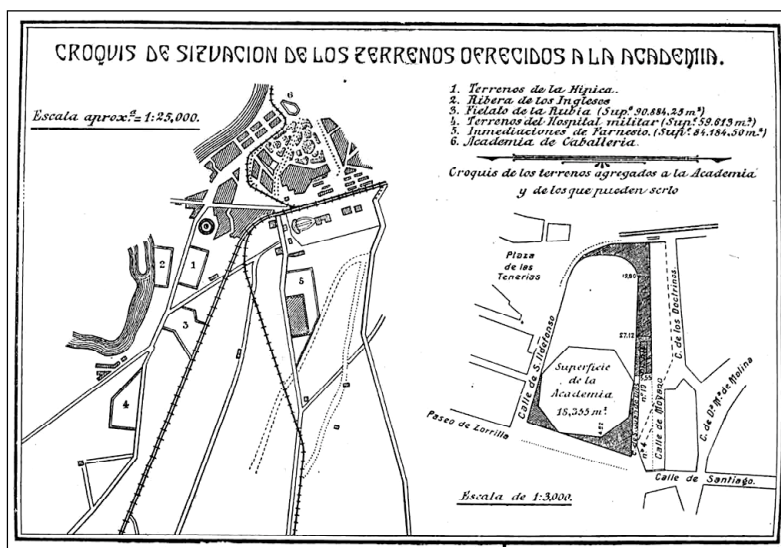
Pabellón para el coronel.

Idem para el capitán-secretario o ayudante.

Idem para un médico.

Idem para un veterinario.

Pabellón para un conserje.



Croquis de situaci3n de los terrenos ofrecidos a la Academia.

Para formar un juicio aproximado de la importancia del edificio que se trata de construir, haremos presente que la superficie del solar necesaria, en el caso de edificar la Academia inmediata a la población, sería de 25.000 a 30.000 metros cuadrados, y su coste, de 2.000.000 a 2.500.000 pesetas; si la construcción se lleva a cabo alejada de la población, se necesitarían 50.000 a 60.000 metros cuadrados y más de 3.000.000 de pesetas, no incluyendo en estos avances de presupuesto el valor del terreno.

De la lectura de los últimos párrafos habrá deducido el lector que las adiciones hechas al programa, para caso de que la Academia se construyera alejada de la población, constituyen algo muy necesario también al edificarse dentro de la ciudad. Es que en aquellos momentos, e igualmente ahora, hay quien opina que la Academia necesita tener una dependencia exterior. Un campo extenso donde establecer los muchos servicios que lo precisan, sin que esto implique la necesidad de que la Academia se establezca allí en bloque.

Asunto es este del que muy en breve hay que ocuparse, y no queremos decir más por hoy.

EMPLAZAMIENTO PARA EL NUEVO EDIFICIO

Para elegir el terreno sobre el que habrá de edificarse el nuevo edificio, se constituyó una Junta presidida por el General Gobernador Militar, siendo Vocales un representante del Ayuntamiento, un jefe de Sanidad Militar y los dos tenientes coroneles autores del programa de necesidades.

La Junta empezó a funcionar el día 7 de diciembre de 1915, pidiéndose al Ayuntamiento de Valladolid relación de los terrenos que ofrecía, con los datos necesarios para formar exacto juicio sobre la conveniencia de su aceptación.

El referido Ayuntamiento presentó una Memoria y planos en que constaban las diferentes proposiciones que sobre el particular hacía.

El estudio, examen ocular, comprobación de dimensiones, ampliación de detalles, croquis de los terrenos y demás antecedentes precisos, ocuparon la atención de la Junta, proporcionándola una labor intensa.

Del examen del programa de necesidades aprobado se deducía que el solar de la antigua Academia era insuficiente. Ocupaba 18.000 metros cuadrados y se precisaban 25.000 como *mínimum*. El ensanche sin

expropiaciones era imposible, siendo preciso estudiar éstas y estudiar también el posible emplazamiento en los demás terrenos propuestos.

Terminados dichos estudios, la Comisión emitió dictamen. Para que el lector forme juicio, acompaÑamos un ligero croquis de situación de cada uno de los solares ofrecidos.

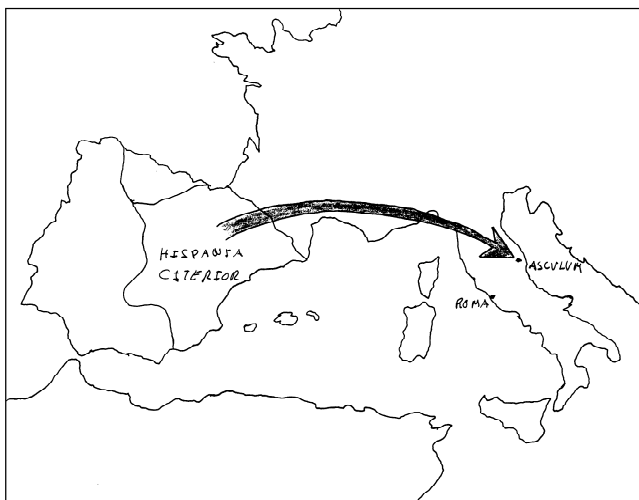
1. Terreno en que actualmente está instalado el campo de obstáculos de la Sociedad Hípica. Emplazado fuera de la población. No existe urbanización como no sea servicio de tranvía y luz. No hay conducción de gas, ni de agua, siendo difícil tomarlo con la necesaria presión. Se desahuciaría a las Sociedades Hípica y del Tiro Nacional. De su pista de obstáculos se sirven la Academia y demás Cuerpos montados de la guarnición. Por su distancia al centro, exigiría uso constante de tranvías y carruajes y pérdidas de tiempo. El subsuelo de estos terrenos es sumamente permeable, compuesto de cascajo y arena, apoyado en una capa de arcilla impermeable, lo que hace que exista una capa de agua de altura constante. No habría ventaja alguna en colocar en este terreno la Academia, pues tiene todos los inconvenientes de un relativo alejamiento, sin ninguna de aquéllas que permitieran disponer de extensiones suficientes para las instalaciones que en el programa se indican, en el caso de elegir terreno fuera de la población. La extensión superficial de este solar es de 41.493 metros cuadrados.

2. Ribera de los Ingleses. Estando situado este terreno enfrente del anterior, a él comprenden las consideraciones generales que se han hecho para éste. Linda en su línea posterior con el río Pisuerga, sin más defensa en las orillas que un soto de árboles, lo que exigiría obras de más eficacia. La lentitud del curso del río determina filtraciones con el frío y humedad consiguientes. Antes de llegar a este punto la corriente, ha recibido toda la evacuación de la ciudad. El paludismo de estos lugares es histórico.

3. Un terreno de labor en el fielato de la Rubia. No se pudo casi hacer mención de esta oferta. Cualquier otro terreno laborable

TVRMA SALLVITANA: EL PRIMER ESCUADRÓN HISPANO EN

Alberto Abajo Martín
Capitán de Caballería



Durante los años 91 al 89 del S-I a.C. en la Península Itálica tienen lugar las guerras sociales o de los aliados entre determinados pueblos itálicos (MARSOS, SAMNITAS) y el romano con sus aliados latinos.

En ROMA se vive una etapa de convulsiones y luchas intestinas entre facciones aristocráticas y populares, cada cual luchando por sus intereses y privilegios. Esto generó una crisis política secular en la República Romana de la que cabe destacar, como innovación peligrosa, la intromisión del ejército en los problemas romanos de política interior.

En este contexto vuelve a surgir el problema de la aspiración itálica a la ciudadanía romana. No era un problema nuevo; era un problema latente derivado de la inadaptación de las estructuras políticas romanas a las necesidades surgidas de la expansión imperial. Los aliados itálicos estaban ligados a ROMA por obligaciones militares fijadas mediante tratados de alianza (*foedera*), cuyo contenido variaba según la costumbre

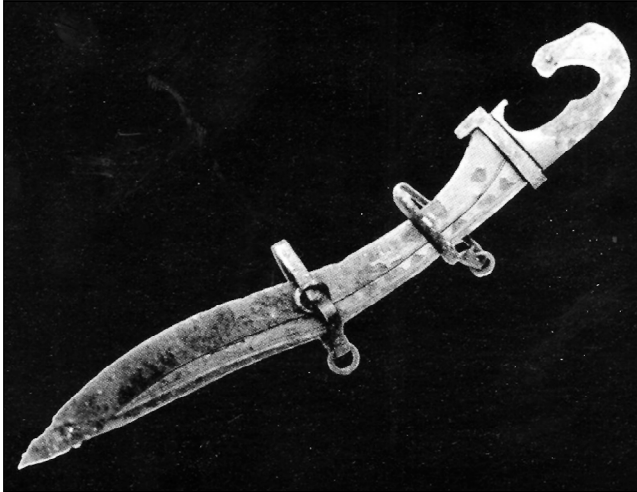
romana de tratar con más rigor aquellos pueblos que habían presentado mayor resistencia militar. El estado romano los consideraba como extranjeros (*peregrini*) y no se les reconocían los privilegios jurídicos plenos de los ciudadanos romanos y parciales de los aliados latinos (*ius latii*). A lo largo de los Siglos III y II a.C. las comunidades itálicas, que eran autónomas en su gobierno interior, se fueron romanizando y era de esperar que acabasen integrándose venciendo los recelos de la aristocracia romana.

Cuanto más se expande ROMA más problemático es el reclutamiento y los aliados itálicos son más necesarios en el ejército. Los itálicos lucharán por adquirir los mismos derechos que los romanos, buscando la tan preciada ciudadanía romana.

La adquisición de la ciudadanía romana implicaba, en el ejército romano, el derecho a participar en el reparto del botín en igualdad de condiciones, concesiones de tierras, liberación del pago de tributos, el derecho de apelación ante el pueblo romano y la prohibición del castigo de la flagelación con varas.

Podemos decir que el motivo que llevó a los itálicos a la guerra no fue la de querer destruir el estado romano, sino la de integrarse en el mismo, poniendo en un grave peligro la esencia del mismo estado romano.

El asesinato de LIVIO DRUSO, tribuno de la plebe en el año 91 a.C. por la oligarquía romana, al haber propuesto ante el senado la inclusión de los itálicos en el cuerpo de ciudadanos, unido al posterior asesinato de ciudadanos romanos y del pretor romano en la ciudad de ASCVLVM, fue la chispa que llevó a la guerra a las dos partes.



Falcata ibérica.

Esta era una guerra peligrosa para los romanos; los itálicos formaban parte del ejército romano como tropas auxiliares y los métodos de combate eran los mismos en ambos bandos. Un fallo podía llevar al aniquilamiento total del adversario. Se puede decir que fue una verdadera guerra civil.

El ejército romano, como he citado antes, tenía problemas de reclutamiento. La expansión en Asia exigía cada vez más hombres con dedicación exclusiva a las armas. El «ordenamiento manipular» de las legiones había sufrido además una profunda reforma con MARIO, que lo hizo ser más operativo. Aumentó la capacidad de maniobra de la unidad táctica fundamental –la legión–, al articularla en diez cohortes de seiscientos hombres cada una y un cuerpo de caballería de trescientos jinetes.

Esta era la situación en el S-I a.C. El ejército romano no tuvo más remedio que recurrir a las provincias para el reclutamiento de las tropas auxiliares para sus legiones, interponiendo a los cien mil hombres del ejército federal itálico catorce legiones apoyadas por tropas auxiliares procedentes de ÁFRICA, HISPANIA y LAS GALIAS, en dos ejércitos mandados por dos cónsules.

Es así como CAYO VALERIO FLACO, gobernador a la sazón de la HISPANIA CITERIOR, reclutó entre los hijos de las élites locales de la provincia una TVRMA o escuadrón. Ésta se subdivide a su vez en DECURIAS de diez jinetes.

Este escuadrón se concentraría en la capital TARRACO para su embarque hacia la

Península Itálica. A esta TVRMA se le dio el nombre de SALLVITANA.

Algunos afirman que SALLVITANA es el origen étnico o lugar de procedencia de la TVRMA, que sería el centro de reclutamiento de los jinetes, de SALDUIE o SALDUVIA. Según el especialista en Historia Antigua D. FRANCISCO PINA POLO, no está suficientemente probado. Por tanto no podemos asociar estos dos términos, pues SALDUIE en esta época no tenía la importancia para la administración romana que tuvo la CAESARAVGVSTA fundada 80 años más tarde. Otra interpretación podría ser que el nombre procediera de SALLVITO, que sería el que mandara el escuadrón.

EL BRONCE DE ASCOLI

En 1910, en Italia, se logra recuperar un documento epigráfico único que ha pasado a la historia con la denominación de BRONCE DE ASCOLI.

En él se da cuenta, por primera vez en la historia de ROMA, de cómo una unidad de caballería extranjera recibe a causa de su valor en combate el más alto honor de la época: la ciudadanía romana.

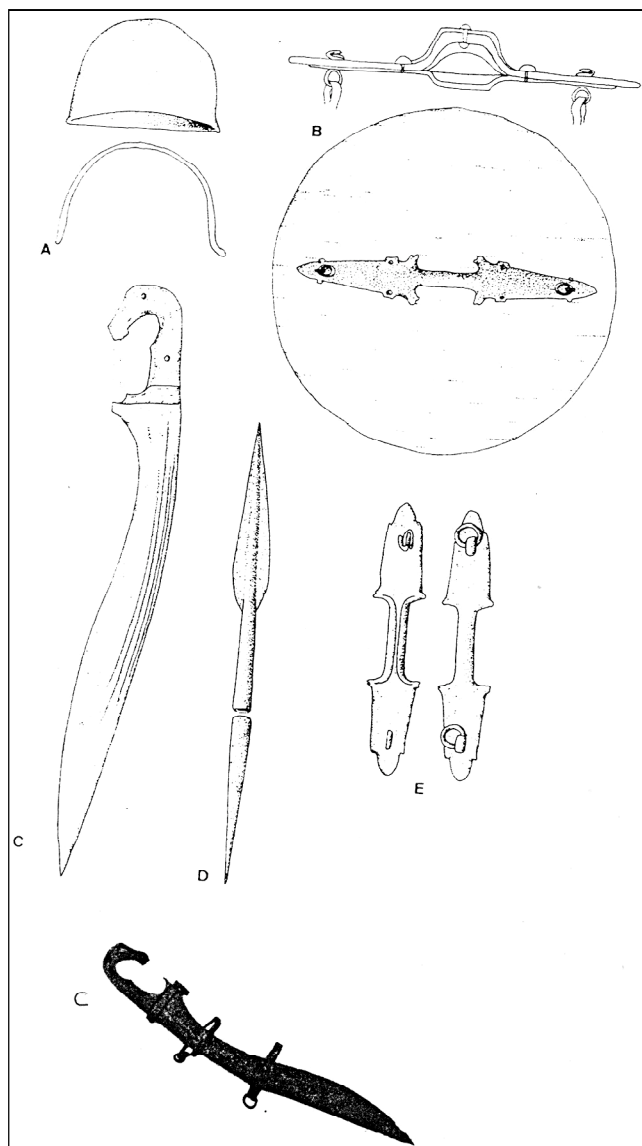
Si observamos en detalle el bronce en la parte superior, nos dice quien la concede: GNEO POMPEIVS, hijo de SEXTO, general en jefe de uno de los dos ejércitos romanos antes citados.

Nos dice también el motivo: VIRTVTIS CAVSSA: por causa de su valor a los EQVITES HISPANOS.

Dado en el campamento de ASCVLVM (ASCOLI) en virtud de la LEX IVLIA, por la



Bronce de Ascoli.



(Armamento Ibérico de la época: A.-casco de hierro. B.-escudo. C.- falcata. D.- punta de lanza. E.- manilla)

cual aquellos aliados que sean fieles al estado romano se les concede la ciudadanía romana.

El documento epigráfico está fechado el día catorce antes de las calendas de diciembre, que corresponde, según el cómputo actual, al diecisiete de noviembre del año 89 a.C.

Aparece a continuación en el documento la relación de los cincuenta y nueve mandos que componen el estado mayor o consejo de

oficiales en campaña; reunidos con su general en jefe GNEO POMPEIVS para su deliberación.

En las tres columnas siguientes del documento vienen relacionados nominalmente, uno a uno, los treinta jinetes con su filiación: F=FILIVS (hijo de) y el lugar de procedencia; agrupados bajo el nombre de su unidad: TVRMA SALLVITANA.

Hay nombres célticos como TARBANTV, el padre del LÍBENSE VMARILLVN, vascónicos como CHADAR, ibéricos (-IBAS), e ibéricos romanizados como QUINTVS OTACILIVS cuyo padre conserva nombre indígena (SVISETARTEN).

La procedencia podría ser del valle del Ebro, de zonas como la Rioja y bajo Aragón, pirineo navarro y aragonés, y zona de Lérida.

Lo que sí está claro es que eran hijos de la aristocracia indígena, pues no todos podían permitirse un equipo de caballería de guerra.

En la parte inferior derecha podemos observar las condecoraciones añadidas: derecho a portar:

CORNVCVLO: Cuernecito que se ponía en el casco.

PATELLA: Bandeja con el nombre del soldado.

TORQVE: Collar metálico.

ARMILLA: Brazalete.

PALEREIS o FALERAS: Discos de metal para adornar el arnés del caballo de guerra.

Además fueron recompensados con un sustancioso privilegio pecuniario, posiblemente vitalicio: FAVMENIVM DVPLEX, doble ración de grano.

EPÍLOGO

Este es un documento epigráfico único por el cual hoy, jinetes del tercer milenio, sabemos que JINETES HISPANOS fueron proclamados ciudadanos romanos por el SENADO Y EL PUEBLO DE ROMA, por sus virtudes y su

Louis Gorenc y Laurie Austin
 Traducción de **Pedro Belmonte**
Rodríguez
 Comandante de Caballería

Revista ARMOR MAGAZINE JUL-AGO 2006

N. del T.

Merece la pena ser traducido este artículo, porque pone un poco de orden en nuestros conocimientos acerca de las corazas. En un breve texto describe con claridad las diferentes corazas que se pueden utilizar, con un mínimo de explicaciones elementales. La traducción ha tenido como principales dificultades el paso de las medidas sajonas, utilizadas en ocasiones mezcladas con el sistema métrico, y algún concepto que, o bien se ha traducido libremente o bien se ha traducido y mantenido a continuación entre paréntesis, para que el lector pueda interpretarlo con su mejor entendimiento. Por otro lado, las fotos que se muestran, aunque son muy parecidas, no son las del artículo original, ya que la calidad de la copia no sería la adecuada. Personalmente, lo que me sigue intrigando es el porqué del título. Podría algún amable lector explicarlo?

Un soldado y carrista profesional quiere saber los «cómos y porqués» del manejo de su vehículo. Este artículo solo pretende proporcionar un conocimiento básico de las corazas de los modernos vehículos y sus capacidades.

CORAZA DE ACERO

Hay varios tipos de corazas modernas compuestas de aleaciones de acero, de aluminio, titanio, materiales compuestos, y a veces una mezcla de todos. La primera cora-

za de un vehículo a motor fue la aplicación de planchas de acero remachadas al vehículo para evitar la penetración de las balas de las armas ligeras. Las planchas eran fabricadas laminando barras a través de grandes rodillos que progresivamente reducían el espesor al tamaño deseado. La plancha era entonces cizallada y templada en un intento de hacerla más dura que los proyectiles que podrían ser usados contra ella, a más dura la coraza, más difícil para el proyectil penetrarla.

Como los primeros vehículos a motor eran tan bajos en potencia de motor, y para no recargar al vehículo, normalmente se utilizaba una plancha laminada homogénea de un cuarto de pulgada (0,635 cm.) (que pesaba 10 libras por pie cuadrado = 4,88 gr./cm²) para rodear todos los componentes críticos y la tripulación. Los británicos probaron su primer prototipo de carro el 6 de septiembre de 1916 y en combate el 15 de septiembre. Hay que recordar que los barcos eran acorazados desde hacía décadas y la tecnología de las corazas pasó a los vehículos terrestres. Según aumentó la potencia de los motores, aumentó el espesor de la coraza de acero para resistir la penetración y las fuerzas de las detonaciones de los explosivos. Una de las primeras técnicas, utilizada por primera vez por los franceses en el carro Schneider CA1 (1915), que se utiliza todavía hoy, fue el espaciado de las planchas con un espacio de aire entre ellas para disipar la energía del proyectil.

Durante la 1ª Guerra Mundial, el calibre medio de los cañones contra-coraza era menor del calibre .50 (12,7 mm.). El carro ha sido utilizado siempre como un arma ofensiva con la proa lo más protegida posible ya que recibía la mayor amenaza. A principios de

la 2ª Guerra Mundial, la coraza de los vehículos era más gruesa, más densa por la aleación con pequeñas cantidades de otros elementos, y con el uso de mejores talleres de laminado y técnicas de fundición, junto con mejores procesos de calentamiento, la coraza se hizo más resistente a la perforación.

Otra técnica fue la inclinación de la coraza, que incrementó la longitud de la penetración, incrementando así la fuerza necesaria para perforar el mismo espesor de coraza. Un glacis inclinado también incrementaba la probabilidad de que el proyectil rebotase. Durante este periodo, las corazas eran penetradas por la fuerza bruta. Según la coraza se hacía más gruesa, los calibres de los proyectiles se incrementaron hasta 122 mm. y más.

Durante la 2ª Guerra Mundial, la gruesa coraza se volvió vulnerable a una nueva arma, el proyectil alto explosivo contra carro (HEAT) usando el disparo con efecto Munroe carga hueca. En 1888, Charles E. Munroe, trabajando en la Naval Torpedo Station, descubrió que, al ser detonado, un vaciado en un explosivo situado cerca de una plancha de acero podía ser dirigido para provocar una marca en el metal. En Alemania, Egon Neumann, en 1910, llegó más allá encontrando que una carga de TNT en forma cónica perforaría el acero en un espesor mucho mayor que la misma cantidad de explosivo que mellaría el acero. Este efecto no fue utilizado hasta la 2ª Guerra Mundial en el disparo HEAT.

El disparo HEAT estaba basado en una carga explosiva conformada, un vacío cóncavo en el centro del explosivo, como el fondo de una botella de vino. Tenía un forro de metal dúctil hecho de cobre, y detonado desde una distancia corta, proyectando el cobre como una ola de plasma bien enfocada, estrecha, a alta velocidad (hasta 12 Km./sg.) para básicamente quemar un pequeño agujero a través de la plancha, dando o posiblemente quemando cualquier cosa en el camino directo de su chorro. En la 2ª Guerra Mundial, el HEAT podía penetrar hasta 2,5 veces el diámetro de la cabeza de guerra. Con el desarrollo de los proyectiles HEAT propulsados por cohetes, un soldado podía destruir el carro mejor acorazado. Los disparos HEAT

necesitaban nuevas corazas para resistir su penetración.

CORAZAS DE TITANIO Y ALUMINIO

La coraza de aluminio fue desarrollada para vehículos ligeros que fueran lanzados desde el aire para su despliegue rápido. El aluminio pesa aproximadamente un tercio que el acero. Una plancha de aluminio de un pie cuadrado (929 cm²) de un espesor de un cuarto de pulgada (0,635 cm.) pesa aproximadamente 3,3 libras (1,5 Kg.), comparadas con las 10 libras (4,5 Kg.) del acero. Pero, la máxima fuerza de tensión en el aluminio tratado con calor es de unas 75.000 libras por pulgada cuadrada (psi) (52.790,7 Kg./cm²) con una densidad de 0,102 libras por pulgada cúbica (lb/in³) (2,82 gr./cm³). Al compararlo con coraza de acero, que está por encima de 148.000 psi (104.173,6 Kg./cm²), tiene una densidad de 0,284 lb/in³ (7,86 gr./cm³), y doble la dureza del aluminio. Esto significa básicamente que el acero tiene doble resistencia a la rotura, tres veces más compacto molecularmente (una mayor resistencia a la penetración), y romperá penetradores endurecidos más fácilmente que la coraza de aluminio. Así que el cambio para los diseñadores de corazas para vehículos es acero pesado de alta dureza contra aluminio ligero de menor dureza. Nota: algunas corazas de aluminio son mejores al proteger de fragmentos (fuego de artillería y morteros), por lo que son utilizadas en transportes de personal.

El titanio es un metal ligero, fuerte y estable con unas excelentes propiedades de resistencia que puede ser fabricado con técnicas de producción asumibles. Comparado con el aluminio y el acero, el titanio tiene una densidad de 0,163 lb/in³ (4,512 gr./cm³), una tensión máxima de fuerza de aproximadamente 100.000 psi (70.387,59 Kg./cm²), y una dureza de 265 Brinell (N. del T.: esta dureza es un índice que se debe al ingeniero sueco J. A. Brinell, que en 1900 propuso una fórmula para su cálculo. Sirvan como ejemplo de valores típicos, el acero inoxidable con una dureza 250, el aluminio 15, o la



T-64.

madera entre 1 y 7). Puede ser laminado, fundido y fácilmente maquinado. Se parece a la coraza homogénea laminada (RHA en inglés) en todas las áreas; no obstante, es caro de producir y algunos diseñadores no están familiarizados con sus propiedades estructurales. El titanio se está haciendo camino en más corazas de vehículos, no solo en las planchas de las barcasas, sino también en componentes que reducirán el peso del vehículo y aún proporcionará protección como la del acero.

CORAZA COMPUESTA

Los desarrollos de corazas después de la 2ª Guerra Mundial estaban orientados a combatir los disparos HEAT. En 1966, los rusos desarrollaron la tecnología de la coraza compuesta, conocida como «combinación K», en su carro T-64. Las corazas de los primeros T-64 utilizaron capas de acero reforzado con fibra de vidrio embutida en un material plástico intercalado entre las planchas de acero. Más tarde, los T-64 lo sustituyeron por un material cerámico de carburo de boro que era mucho más resistente a la penetración del HEAT. La teoría de la coraza compuesta era que es más fuerte y más ligera que el acero y disipa el chorro del HEAT y/o rompe un proyectil endurecido perforante (energía cinética, KE), evitando la penetración hacia la capa interior de coraza. La dureza de la cerámica rompe el proyectil y los agudos fragmentos destrozan después al penetrador. Más capas fueron añadidas, que ofrecían más protec-

ción, y tenían la capacidad de absorber la energía de los proyectiles HEAT.

El desarrollo de la coraza compuesta continuó con múltiples capas de acero alternadas con más capas de acero, cerámicas, paneles de plástico, y otros materiales raros muy densos para la protección tanto de las cabezas de guerra HEAT como de los proyectiles KE. En los años sesenta, los británicos desarrollaron este tipo de coraza y progresaron añadiendo barras de tungsteno u otros materiales raros muy densos encapsulados en titanio en un bloque de aluminio fundido y situado en el glacis de un carro. Esto se utilizó para desviar a penetradores cinéticos largos, haciéndoles perder más energía al penetrar en la coraza. Se añadieron también varios tipos de espumas absorbentes de energía balística para disipar los fragmentos del proyectil según se rompía la barra del penetrador. Cerámicas mejoradas fueron algunas veces sustituidas por las barras de tungsteno o de otros materiales raros muy densos porque eran menos caras de fabricar. Para el mismo espesor, la coraza compuesta puede ser varias veces más efectiva que la plancha sola de acero, pero las corazas de acero y metal tienen una superior capacidad de aguantar múltiples impactos comparadas con las compuestas. Muchas compuestas parecen ser superiores basadas en un impacto, pero se comportan pobremente cuando son alcanzadas por múltiples impactos.



M-60 ERA.

CORAZA REACTIVA

Israel fue la primera en desarrollar coraza de explosivo reactivo (ERA = explosive reactive armor) a finales de los setenta que fue utilizada con éxito en la guerra de 1982. Más tarde Rusia y los Estados Unidos comenzaron a desarrollar la ERA, hecha de capas de altos explosivos, normalmente C4, entre capas de planchas de acero, de forma que cuando eran alcanzadas por una carga hueca, el explosivo detonaba, rompiendo el chorro de plasma de alta velocidad de la carga hueca. La ERA fue fabricada en ladrillos de tamaño medio y normalmente agregados en el exterior de los carros. Es utilizada para combatir a los proyectiles HEAT, pero una vez la ERA era detonada, dejaba un área desprotegida vulnerable a otro impacto. La ERA de hoy es más sofisticada, utilizando menos explosivos o ningún explosivo, empleando en su lugar otros materiales que proporcionan protección multi-impactos. Esto proporciona cargas más ligeras y menos tensión sobre los vehículos y puede ser aplicada a vehículos más ligeros y pequeños. La ERA no protegerá contra proyectiles KE porque la barra cinética es capaz de pasar a través del explosivo y penetrar la coraza del vehículo.

El carro ruso T-80U utiliza la Kontakt-5, tercera generación de ERA, para combatir la



Stryker 04.

munición perforante estabilizada por aletas de capacete desprendible (APFSDS = armored piercing fin-stabilized discarding sabot) y está compuesta de capas de explosivos entre planchas de acero, que se mueve hacia los lados cuando es detonada. Este potente movimiento lateral corta el penetrador KE o el chorro de plasma rompiéndolo y reduciendo la energía de penetración. El carro ruso Black Eagle utiliza la ERA Kaktus mejorada.

FORROS ANTI-ASTILLAS

Los forros anti-astillas están normalmente fabricados de Kevlar u otro material balístico de fibra situado dentro de una carcasa o torre para evitar que los fragmentos del material de éstos se rompan e hieran a la tripulación cuando un proyectil alcanza al vehículo. Las capas captan estas partículas a gran velocidad, parándolas antes de que dañen al personal o al equipo.

CORAZA DE REJAS

El concepto de coraza de rejas data de la 2ª Guerra Mundial cuando las tripulaciones de carros fabricaban jaulas para evitar que las cargas huecas impactaran en sus vehículos. Normalmente se utilizaba una especie de cerca hecha de cadenas eslabonadas para detonar las granadas impulsadas por cohete



M1A1.

EL ESCUADRÓN DE RECONOCIMIENTO DE CABALLERÍA

Capitán Matthew L. Blome

Traducción de **José Luis Sánchez
Martínez-Falero**
Teniente Coronel de Caballería

Revista ARMOR JUL-AGO 2006

Las Brigadas «Stryker» (Brigadas de Combate de Infantería, así denominadas por el nombre del vehículo que las caracteriza) y sus Escuadrones de Reconocimiento de Caballería están desplegados en Irak desde Noviembre de 2003. Después de más de 5 años de experiencia, incluyendo el tiempo en servicio en ese país, es el momento de revisar sus capacidades con la mirada atenta al proceso de transformación en marcha.

Este artículo trata sobre la forma de integrar el Escuadrón de Caballería en las operaciones de Grupo y Brigada así como la manera de mejorar su organización.

De acuerdo con lo observado en el campo de batalla, el Escuadrón de Reconocimiento de Caballería «Stryker», tal y como está actualmente organizado, es una organización eficaz y flexible capaz de llevar a cabo una amplia variedad de misiones de reconocimiento y seguridad.

El Escuadrón de Reconocimiento de Caballería «Stryker» que yo mandaba, desplegó en Irak desde noviembre de 2003 hasta octubre de 2004. El Escuadrón realizó un variado conjunto de misiones, tales como:

1. Operaciones para aislar la ciudad de Samarra, en el marco de un combate de media intensidad.
2. Operaciones de estabilización y reconstrucción, orientadas a misiones de seguridad de zona, en una amplia zona de acción, en las que se combinaban

los cometidos tradicionales de seguridad con los de asistencia y administración civil y adiestramiento e integración de las fuerzas de seguridad internas.

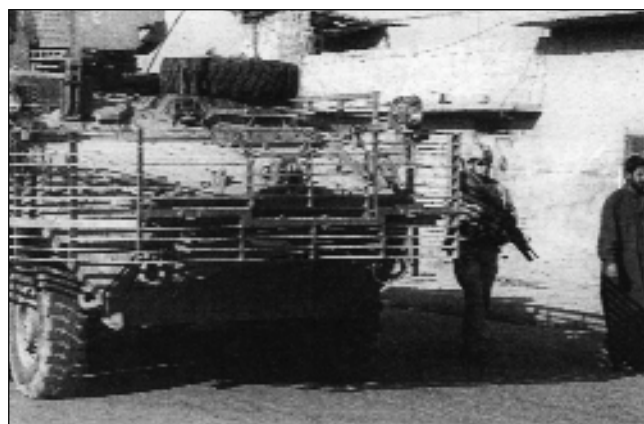
3. Misiones de seguridad de las fronteras, de forma conjunta con fuerzas de seguridad internas, centradas en el contrabando y entrada de apoyo exterior y de combatientes.
4. Misiones de seguridad de zonas urbanas, dentro de las operaciones de baja intensidad.
5. Misiones de escolta de convoyes a gran distancia.

El Escuadrón identificó una serie de problemas inicialmente, pero rápidamente se adaptó y aplicó soluciones creativas. Estos problemas, junto con sus soluciones y un examen de la doctrina actual, son los puntos de partida para mejorar el concepto «Stryker» y la transformación de las unidades de Caballería.

Aunque el concepto de Caballería «Stryker» fue originariamente ideado para maximizar la capacidad pie a tierra, la escasez de soldados destinados a tal fin, según las plantillas orgánicas, en los niveles Sección y Escuadrón impide que el Escuadrón reúna las capacidades doctrinales exigidas. La experiencia obtenida en el adiestramiento y en las operaciones muestra que el personal que echa pie a tierra, es un factor limitador de muchas operaciones. Poco personal a pie impide llevar a cabo cometidos de nivel Sec-

ción, tales como registros de edificios sobre la marcha o seguridad a pie de más de dos zonas de interés asignadas. Esta debilidad se agrava, a menudo, con el asunto de la protección de la fuerza y otras cuestiones más.

Así como el vehículo «Stryker» tiene una excelente movilidad táctica y operacional, el Escuadrón tiene limitada capacidad para sostenerse por sí mismo o ejercer el mando y control durante el movimiento, a causa de que la Sección de Plana Mayor está asociada a plataformas fijas y sin blindaje. Por otra parte, los soldados que realizan tareas HUMINT son vitales y suponen un enorme factor multiplicador de la potencia de combate del Escuadrón, por lo que necesitan ser situados dentro de la Sección de Plana Mayor para maximizar, tanto sus capacidades, como la potencia de la Sección cuando esté desmontada. Claramente, el Escuadrón de Reco-



nocimiento de Caballería «Stryker» necesita una estructura orgánica más fuerte, particularmente de los exploradores a pie, para mejorar sus actuales requerimientos operativos en Irak así como los expuestos en la doctrina.

PROBLEMAS DE ESTRUCTURA ORGÁNICA

Mientras se llevaban a cabo las misiones anteriormente mencionadas, se identificaron claramente tres problemas en la doctrina y en la orgánica actual de la Caballería «Stryker».

El Escuadrón es muy flexible y se adapta bien a las diferentes misiones, aunque nor-

malmente requiere un significativo refuerzo o reorganización para el cumplimiento de su misión. Para economizar fuerzas, el Grupo, y por lo tanto los Escuadrones de Reconocimiento, deben ser capaces de actuar independientemente, sin el apoyo directo de elementos de Infantería o fuegos de Artillería de Campaña; y en cualquier ambiente, el Escuadrón debe ser capaz de combatir para cumplir su misión de reconocimiento o seguridad, al menos contra un enemigo similar o inferior. Esto incluye cometidos tanto de ofensiva como de defensiva, particularmente contra una amenaza de entidad pelotón o equipo a pie.

Estos problemas propiciaron que la ejecución de la misión en Irak fuera difícil, situando a los soldados, innecesariamente, en niveles de riesgo elevados, particularmente en un esfuerzo sostenido. Estos problemas comienzan a nivel sección y obligan al Jefe del Escuadrón a concentrar varias Secciones, minimizándose de este modo la zona de contacto con el enemigo y obstaculizándose el combate del Escuadrón.

ELEMENTOS A PIE

Las patrullas a pie tuvieron dificultades para llevar a cabo sus cometidos y a menudo necesitaban ser reforzadas con personal de la sección para manejar, incluso a un único combatiente enemigo, especialmente en un ambiente urbano. También durante el movimiento montado el «Stryker» requiere una tripulación adecuada: necesita un mínimo de cuatro soldados, un conductor, un tirador, un jefe de vehículo y un observador aéreo. Esta necesidad para atender a su seguridad, se agudiza en áreas urbanas donde el terreno es más complejo y hay un mayor número de zonas donde el enemigo puede ocultarse. Mientras el manual doctrinal de la Sección y el Escuadrón señala que sólo dos soldados permanecen en el vehículo durante las operaciones a pie, en realidad se necesitan tres para proteger, dirigir y controlar el vehículo eficazmente, debido a su tamaño y a los sistemas digitales de a bordo, siendo cuatro soldados lo ideal. Este aspecto de las operacio-

nes inmediatamente reduce el número de personal a pie disponible en la Sección, de doce a ocho, los cuales pueden actuar en dos equipos a pie, compuestos por dos exploradores y dos especialistas en contrainteligencia. A pesar de ello, las Secciones raramente están al completo de sus capacidades, debido a cuestiones tan normales como estar empleados en otras tareas, heridos y permisos, aún estando al completo de su plantilla orgánica, por lo que realmente cuentan con cuatro a seis soldados para realizar la maniobra a pie.

Durante las operaciones de seguridad de zona en el noroeste de Irak, a lo largo de la frontera de Siria y Mosul, los elementos a pie fueron absolutamente vitales para el cumplimiento de la misión de la Sección y del Escuadrón. Las Secciones aumentaron su capacidad pie a tierra mediante el empleo de dos equipos de cuatro soldados cada uno. Sin embargo, a nivel Escuadrón excepto en las misiones de escoltas de convoyes, el grado de éxito conseguido en una zona abierta rural o en un terreno quebrado o urbano, fue directamente proporcional al número de ele-



mentos a pie con que se contaba. Cuando la misión requería personal a pie adicional, las Secciones dejaban un vehículo Stryker en la Base de Operaciones Avanzada (FOB) del Grupo o en el Puesto de Mando del Escuadrón para aumentar el número de elementos a pie, liberándose a la tripulación de su vehículo. Cuando la totalidad del Escuadrón no era necesario para llevar a cabo una misión o cometido particular, los exploradores a pie se segregaban de una Sección para aumentar otra.

SOSTENIBILIDAD

La falta de capacidad pie a tierra en la Sección conlleva una serie de problemas relacionados con el sostenimiento de las operaciones de combate en cualquier nivel del espectro de los conflictos. En Irak, a menudo era necesario desarrollar un horario de patrullas que rotaba las Secciones tras un periodo completo de 24 horas, para poder mantener cobertura en las varias zonas de interés asignadas en la zona de acción del Escuadrón.

La Sección era el elemento más pequeño adecuado para llevar a cabo patrullas de combate o establecer un dispositivo de seguridad de zona para observar el fuego de contramortero o cohetes en las zonas de interés asignadas, durante las operaciones del Escuadrón en el noroeste de Mosul. Pero a menudo, la Base de Operaciones Avanzadas (FOB) requería personal de la Sección para hacer la guardia y controlar la entrada de la misma. También la Fuerza de Reacción Rápida (QRF) necesitaba una Sección adicional fuera de combate.

La escasez de capacidad a pie se hace más problemática cuando el Escuadrón sufre bajas. Debido a los escasos exploradores en la Sección de reconocimiento, algunos sirvientes de los morteros se agregaron a esas secciones. Desde el simple punto de vista numérico, en un Equipo de Reconocimiento de cuatro hombres, si se quitan dos o tres soldados, el equipo deja de ser operativo. Para evitar esto, aumentamos las Secciones de exploradores con cualquier recurso disponible, lo cual incluye a los morteros, ingenieros agregados, policía militar o infantes. A menudo, las Secciones de Reconocimiento llevaron a cabo misiones con soldados de cuatro o cinco Cuerpos diferentes, incluyendo al personal sanitario.

La Sección de Plana Mayor del escuadrón tiene muchas dificultades para combatir y mover sus medios durante las operaciones continuadas. En primer lugar el Shelter del Centro de Operaciones Tácticas (TOC) es demasiado pesado y voluminoso para estar sobre un chasis de Hummer M1113. Esta configuración, además de no proporcionar protección ni movilidad táctica al personal de

la Plana Mayor, limita la movilidad operacional y hace que la Plana Mayor quede completamente aislada de la marcha del combate si se pierde al Jefe. Por otra parte, detrás solo cabe una persona; los que están en los dos asientos delanteros no pueden manejar las transmisiones sin modificarse la configuración del vehículo. Por lo tanto, no puede operar en movimiento.

El espacio del Shelter es escaso para alojar tanto al suboficial de operaciones como al especialista de contrainteligencia en las operaciones continuadas. Además el vehículo tiene dificultad para arrastrar el remolque con el equipo del personal de la Plana Mayor, por lo que éste debe transportarse con cualquier otro vehículo.

Sin un vehículo de combate el Jefe de la Sección de Plana Mayor también carece de protección durante el movimiento, comprometiéndose su capacidad para cumplir las operaciones de abastecimiento o facilitar la evacuación de bajas en presencia de amenaza enemiga sin necesidad de ser apoyado por otra Sección.

Finalmente, el Escuadrón de Caballería Stryker carece de capacidad de armas combinadas, que es el rasgo distintivo de las formaciones de Caballería en el Ejército –una capacidad principal de las unidades de Caballería–. Mientras que la doctrina señala de forma clara que el Grupo requerirá refuerzos para cumplir algunos cometidos durante un conflicto de alta intensidad, el Escuadrón necesitará también ser reforzado para cualquier nivel de conflicto, desde operaciones de reconstrucción y estabilidad (RSO) hasta conflictos de alta intensidad. Incluso en el conflicto de baja intensidad que caracteriza la insurgencia en Irak, hay aún una enorme necesidad de potencia de fuego para enfrentarse con fuerzas enemigas ocultas en búnkeres y casas de obra, así como con aquellas situadas fuera del alcance de las armas portátiles.

EL DILEMA DEL RECONOCIMIENTO

STRYKER

El Escuadrón puede obtener información en una zona urbana, pero a menudo carece de suficiente potencia de combate defensiva para algo que no sea contestar al fuego y romper el contacto, incluso en un ambiente de conflicto de baja intensidad. Tanto doctrinal como orgánicamente el Escuadrón tiene un dilema.

En un extremo del espectro, se percibe como demasiado carente de potencia de combate para operar en una zona urbanizada, por lo tanto es infrutilizado como elemento de reconocimiento. Desde la llegada a



Irak a finales de noviembre de 2003, la Brigada fue agregada a la 4ª División de Infantería para la Operación «Ivy Blizzard», un ataque a la ciudad de Samarra para derrotar a las fuerzas insurgentes. La primera misión del Grupo fue apoyar a la Brigada, llevando a cabo inicialmente un reconocimiento limitado alrededor de la ciudad, para después aislar la ciudad para impedir el movimiento de insurgentes de dentro a fuera o viceversa. Cada Escuadrón estableció puntos de control del tráfico para controlar el movimiento en las principales avenidas de aproximación a la ciudad. Sin embargo, a los Escuadrones de Reconocimiento y al Grupo se les impidió la posibilidad de llevar a cabo cualquier clase de reconocimiento dentro de la ciudad de Samarra, antes del inicio del ataque de las Unidades de Infantería, por razones de protección de la fuerza. Por este motivo, las unidades de la 4ª División de Infantería que esperaban dentro y alrededor de la ciudad estuvieron

más de tres semanas antes del ataque, realizando operaciones de reconocimiento en la ciudad para detallar y reconocer los objetivos, los itinerarios y familiarizarse con la zona de operaciones. Si los Escuadrones hubieran podido realizar más de un día de reconocimiento dentro de la ciudad, podrían, como mínimo, haber proporcionado información sobre las avenidas de aproximación, transitabilidad de los itinerarios, reconocimiento próximo sobre objetivos conocidos y posibilidad de algún reconocimiento lejano. Como resultado de esta restricción, la limitada información disponible forzó a los Batallones de Infantería a «ir a ciegas», en palabras de un Jefe de Batallón, hasta que pudieron desarrollar sus propias acciones de inteligencia o confirmar la correcta localización de los objetivos identificados dentro de la ciudad. Este reconocimiento también hubiera ayudado a los Escuadrones a identificar las zonas de alta y baja circulación para permitir un mayor detalle de la situación de los puntos de control del tráfico, una vez que el Grupo comenzara las operaciones para aislar la ciudad.

Obviamente, los objetivos de reconocimiento y la cuota de potencia de combate necesitan ajustarse para adaptarse al ambiente y a la naturaleza de la amenaza. Sin embargo, en cualquier operación, las necesidades de inteligencia específica pueden ser asignadas a Escuadrones de reconocimiento terrestre, para los cuales las Compañías de fusileros no están bien instruidas y facilitarían grandemente, las operaciones ofensivas de los Batallones de Infantería.

Al otro extremo del dilema se enfrentaba el Grupo cuando se le necesitaba para relevar a otra Unidad del Oeste de Mosul durante una operación de seguridad de zona. En este tipo de operación se requería llevar a cabo una serie de cometidos que excedían su potencia de combate sin ser reforzado. Con ello se economizaban medios y permitía a la Brigada situar Unidades de Infantería en cualquier otro sitio. Mientras las operaciones del Escuadrón de Reconocimiento fueron duramente restringidas en Samarra, los Escuadrones reemplazaron eficazmente a las Compañías de fusileros en Mosul. El Escuadrón llevó a cabo una misión de seguridad de zona cen-

trada en operaciones de contramorteros/misiles. En Mosul, el Escuadrón realizó cometidos de mayor seguridad dentro de la ciudad, que incluyeron presencia de patrullas, reconocimiento próximo de objetivos y acciones de contacto contra elementos enemigos de entidad Sección dotados con armas portátiles, lanzamisiles portátiles y dispositivos explosivos improvisados. La Brigada prohibió a las Secciones de reconocimiento actuar como elemento de asalto para las misiones de cerco y búsqueda, con anterioridad a las operaciones del Grupo en Mosul. Sin embargo, los escuadrones de reconocimiento eran más apropiados que las compañías de infantería para la fase de explotación en la operación de cerco y búsqueda, debido a su familiarización con los medios HUMINT embebidos y orgánicos.

Sea cual sea su papel, el Escuadrón debe de ser capaz de combatir con suficiente potencia de combate para facilitar sus misiones de reconocimiento o de seguridad en cualquier ambiente, según lo expuesto. Aunque la misión de economía de medios del Grupo no era doctrinal, el Escuadrón pasó la mayor parte de su tiempo llevando a cabo cometidos que respaldaban este papel. Sin embargo, en su papel doctrinal, a excepción de en los conflictos de alta intensidad, es necesario para el Escuadrón combatir «en contacto» para permitir a los Batallones de Infantería llevar a cabo la maniobra decisiva «fuera del contacto».

POSICIÓN DE LA DOCTRINA ACTUAL

Irónicamente, a la vista de las experiencias en Irak y del conflicto de baja intensidad asociado, se podría concluir que el Escuadrón y el Grupo pueden organizarse de forma óptima para los principales teatros de la guerra, dentro de las limitaciones expuestas en la doctrina actual. Esta afirmación es posible si nos centramos sólo en los cometidos de búsqueda de información con discreción, reducida presencia en el campo de batalla, reconocimiento a pie y operaciones de seguridad, en su mayor parte, fuera del contacto. Y siempre, facilitándose la prepa-

ración de los objetivos con fuegos letales convencionales. Esta es la forma más eficaz para que una organización ligera se adapte al combate convencional de alta intensidad.

Mientras las capacidades de la doctrina actual muestran que tanto el Escuadrón como el Grupo pueden actuar con discreción en el contexto de un conflicto de alta intensidad, una breve comparación de estas capacidades con la estructura orgánica del Escuadrón y sus requerimientos operativos, muestran claramente las disparidades entre la doctrina, la organización y la experiencia. No sólo necesita únicamente refuerzo potente para realizar misiones ofensivas y defensivas, sino que el Escuadrón necesita un refuerzo significativo para llevar a cabo cometidos en apoyo de sus misiones específicas.

Obviamente, las operaciones sobre vehículos impiden la gestión de los «HUMINT» o la recogida de inteligencia y limitan gravemente el uso de la discreción en el reconocimiento. La forma de realizarse el reconocimiento detallado sobre vehículos en terreno urbanizado con medios orgánicos de contrainteligencia es un misterio, ya que simplemente se debe echar pie a tierra para hablar con la gente. Este comentario afecta negativamente al reconocimiento continuado, reduciéndose obviamente el número de zonas de reconocimiento.

El reconocimiento en fuerza contra un enemigo ligeramente equipado no es posible en algunas zonas ya que se requeriría más de una Sección para muchas situaciones durante la ejecución de las patrullas de reconocimiento rutinarias. Así, es necesaria más de una Sección para concentrar suficientes elementos a pie en acciones con contacto distintas a las propias de la rotura del contacto.

El reconocimiento discreto es ciertamente posible, pero depende en su totalidad de los factores de misión, enemigo, terreno, medios, tiempo disponible y ambiente (METT-TC) y tiene un uso limitado en Irak debido a las grandes diferencias culturales y a la alternancia próxima entre las zonas edificadas y el terreno abierto. Mientras un Stryker puede ocultarse en las ondulaciones del terreno abierto por la noche, no puede hacerlo en las calles de Mosul en cualquier momen-

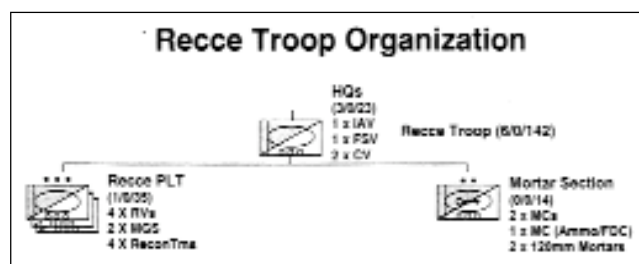
to. La combinación de la densa construcción de Oriente-Medio, los perros, la densidad de población, los pastores, los niños y el muy unido vecindario normalmente impiden el disimulo.

La capacidad del Escuadrón para reducir el riesgo del equipo de ataque de la Brigada Stryker, asegurando su supervivencia mediante la información para evitar el contacto o para lograr una abrumadora potencia de combate en el punto decisivo, depende completamente de su capacidad para mantener una economía de medios en los lugares no decisivos, al menos a través de la observación. Esta observación es sólo viable si el Escuadrón o el Grupo tienen capacidad para establecer el contacto en condiciones que permitan a los Batallones de Infantería permanecer fuera de él.

No sólo las Secciones y los Escuadrones tendrán dificultad para reunir todos los requerimientos doctrinales; las misiones doctrinales han sido definidas tan limitadamente que no tratan las que al Grupo se les pide hacer, ni en la doctrina ni en la experiencia operativa reciente. La experiencia del Grupo en los centros de entrenamiento para el combate es también consecuente con estas disparidades. Estas disparidades requerirán revisiones menores de la doctrina, como la que actualmente se está haciendo, y cambios importantes en las plantillas orgánicas de la Sección de Reconocimiento y Escuadrón de Caballería Stryker.

Es necesaria una organización más fuerte del Escuadrón. La doctrina actual muestra una organización anticuada del mismo ya que el Jefe de la Unidad actualmente tiene en dotación un vehículo de reconocimiento y además se incluye un camión NBQ.

Mientras el Stryker es especialmente un vehículo capaz, no se está maximizando su



Proposed Troop HQs

3/0/23



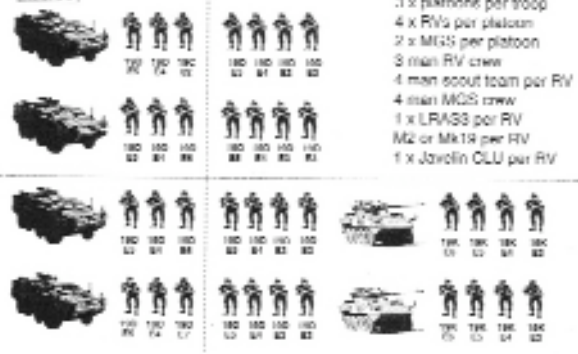
potencial tal y como el Escuadrón está actualmente configurado. Los asientos permiten llevar hasta diez elementos de forma confortable durante los movimientos tácticos, mientras que nosotros llevamos normalmente dos o tres, incluyendo el sanitario de la Sección agregado. En efecto, cuando nos relevábamos preparábamos dos Secciones de Reconocimiento (cerca de cuarenta soldados) en cada Sección de Stryker, para que cada puesto estuviera doblado, a modo de aprendizaje. Hay también suficiente espacio para sistemas de transmisiones adicionales.

Las Secciones de reconocimiento tienen mucha dirección pero poco personal para dirigir. En una Sección de veinte hombres con un Oficial, diez Suboficiales y sólo diez Soldados hay más mandos que tropa. Esta pirámide invertida de la Sección crea confusión entre los distintos empleos sobre quién trabaja para quién. Como resultado, las patrullas a pie están compuestas de bastantes Sargentos y muy pocos Soldados. Aunque los Suboficiales ocupan puestos en el Ejército, tales como Jefe de Vehículo, Jefe de Exploradores, Jefe de Pelotón y Jefe de Equipo, las plantillas orgánicas omiten los Soldados necesarios para rellenar la unidad.

El Sargento de la Sección de Morteros, montado en un camión de carga de cinco toneladas con remolque, tiene que ejercer el mando y control de su Unidad en el mismo entorno que sus Stryker portamorteros además de proporcionar su propia dirección de

Proposed Recce Platoon

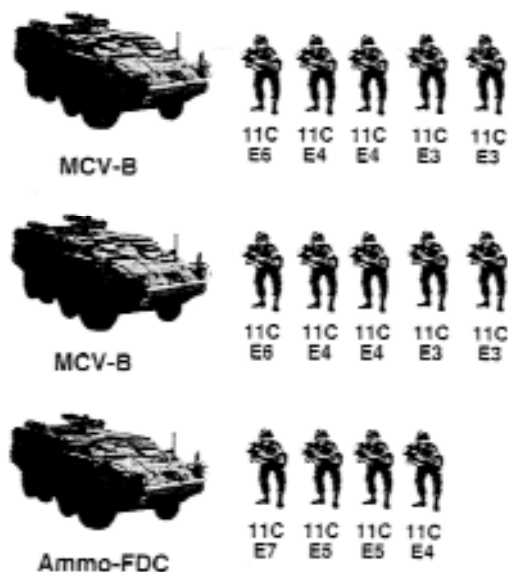
1/0/36



1 x platoon per troop
4 x RVs per platoon
2 x MGS per platoon
3 man RV crew
4 man scout team per RV
4 man MGS crew
1 x LRASS per RV
M2 or M24 per RV
1 x Javelin CLU per RV

Proposed Mortar Section

0/0/14



fuego, ya que la tripulación de cada Stryker esta imbuida en las tareas de manejo del vehículo y del cañón. Debería tener un vehículo que pudiera actuar con el mismo grado de protección y movilidad que los portamorteros, además de mantener los sistemas necesarios para la dirección básica de fuego.

El Escuadrón definitivamente requiere una organización más fuerte para hacer frente a estos problemas.

REORGANIZACIÓN DEL ESCUADRÓN DE RECONOCIMIENTO

La Sección de Plana Mayor debería incluir dos vehículos Stryker de transporte (CV) o reconocimiento (RV) en alguna de sus variantes, un vehículo Stryker de transporte de Infantería (ICV) y un vehículo Stryker de apoyo de fuego (FSV), además de un vehículo táctico medio con SHELTER para las operaciones estáticas y HUMINT. El mayor aumento debe de producirse en los elementos que echan pie a tierra. Así, cada vehículo de reconocimiento llevaría no solo una tripulación de tres Soldados, sino también un Equipo de reconocimiento de cuatro hombres para echar pie a tierra; ello supone más del doble de la capacidad a pie de la Sección.

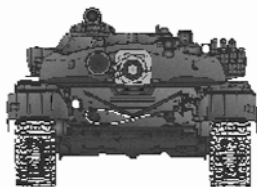
La Sección de Reconocimiento mantiene los seis vehículos, incluyendo cuatro vehículos Stryker de reconocimiento y dos Stryker con cañón (MGS), actuando en tres Pelotones de dos vehículos o dos Pelotones de dos vehícu-

los cada uno. Esta organización es vital para hacer frente a la mayoría de las disparidades entre doctrina, organización y experiencia. Los vehículos adicionales (Stryker con cañón -MGS-) proporcionan potencia de fuego a nivel Sección, además de una mayor flexibilidad y robustez, ahora carente. No sólo proporcionan esas capacidades a la Sección sino que además permiten al Jefe del Escuadrón organizarse para el combate en cuatro elementos de maniobras viables.

La Sección de Morteros incluye dos vehículos Stryker portamorteros (MCV,s) y un vehículo de evacuación sanitaria (MEV) sobre chasis Stryker, configurado para llevar munición adicional y el Equipo de centro director de fuego (FAC).

Estos medios adicionales son críticos para proporcionar de forma limitada la capacidad de llevar a cabo cometidos de Caballería no tradicionales en apoyo de las misiones doctrinales tradicionales de Caballería. Estos cometidos incluyen el cerco sobre la marcha,

LA CABALLERÍA Y LOS VEHÍCULOS ACORAZADOS

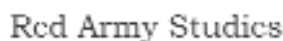


Comenzamos nuestra reseña en el norte de Europa. Un antiguo Oficial de Caballería noruego (Roy Haaland) publica una sencilla página titulada «Scandinavian Armor» (<http://www.haaland.info/index.html>) donde se puede encontrar información acerca de los ejércitos danés, noruego y sueco, en lo que a



unidades acorazadas se refiere, así como de los carros Leopard 1 y 2 en las versiones allí desplegadas.

«Red Army Studies» (<http://www.redarmystudies.net/index.htm>) ofrece una serie de artículos acerca del Ejército Rojo. Aunque está orientada a los juegos de la guerra, su interés reside no sólo en la calidad de los trabajos, sino en la posibilidad



de obtener una larga lista de estos que, aunque no se ofrecen en la página, sirve de guía. También constituyen una buena guía sus enlaces, aunque muchos de ellos se refieren a páginas en ruso.

La página «Army Guide» (<http://www.army-guide.com/eng/products.php>) proviene de la de la Oficina de Diseño Morozov de Jarkov, ya comentada en el número anterior. Este «site» proporciona información sobre vehículos acorazados, armamento y otros asuntos de los ejércitos, noticias, explicación de términos, exhibiciones, industria de armamento. Muestra carac-

Pedro Vicente Belmonte Rodríguez
Comandante de Caballería



terísticas y fotografías de equipos, ejércitos con su organización y estructura, etc., todo mediante un buscador que funciona bastante bien una vez se le encuentra el truquillo. Es una página rusa en inglés (un poco malillo, si se me permite el comentario, lo que por otra parte lo hace mas asequible).

FAS, en este caso, no tiene nada que ver con Fuerzas Armadas, sino con Federación de



Científicos Americanos en inglés. Dentro de los sistemas de armas se pueden encontrar dos grandes campos, el americano y el «rest of the world = row», ambos muy interesantes «<http://fas.org/man/dod-101/sys/land/row/>». Además, existen análisis acerca del comercio de armas, terrorismo, armas nucleares, NBQ, inteligencia, etc.

No sé exactamente a qué se pueda referir la página principal (se llama «Ibis Media») de la dirección que indicamos, pero muestra tres posibilidades de elección. Una nos lleva al antiguo Egipto, otra a no sé dónde, porque debe estar en finlandés, y la tercera a «72 Russian Battle Tanks» (<http://www.nemo.nu/ibisportal/5pansar/index.htm>). Hasta ahora todo más o menos normal. Lo curioso es que al



acceder a esta última, además de encontrar gráficos, fotografías y texto de 72 carros rusos (como indica el título) puede uno buscarse esposa en Rusia. Como están leyendo. En fin, ciÉÉndonos a lo que nos trae a estas páginas, se puede comentar que el repaso a los 72 modelos de carros



no es profundo, pero sí nos depara alguna cosa de interés, como las reseÉas de algunos modelos que no pasaron de «obiekt», que es como los rusos denominan a los proyectos de carros en estudio.

La página de Army Technology (<http://www.army-technology.com/>) lleva por subtítulo (en inglés) «la website para las industrias de defensa». Ofrece una vastísima cantidad



de información acerca de vehículos modernos, sistemas de todo tipo, publicaciones técnicas, piezas de repuesto, paquetes de modernización, y un largo etc.

Warfare.ru, cuya dirección es la de su título, <http://warfare.ru/>, ofrece un análisis de las Fuerzas Armadas de Rusia. No sólo habla de las armas en servicio incluyendo un extenso catálogo, sino que además ofrece la estructura, jefes de grandes unidades, presupuestos, etc. Como curiosidad, si buscan en el catálogo de carros, verán que sale



NORMAS DE COLABORACIÓN

- 1** Puede colaborar en el MEMORIAL DE CABALLERÍA cualquier persona que presente trabajos originales y escritos especialmente para esta Revista que, por el tema y desarrollo, se consideren de interés y estén redactados con un estilo adecuado.
- 2** Los trabajos deben enviarse en **DISKETTE y COPIA IMPRESA, Programa WORD**, 30 líneas/folio, por una sola cara y amplios márgenes o, a través de LOTUS NOTES a:
SUBTENIENTE: JOSÉ ALFONSO LUIS FIGUERUELO
- 3** A continuación del título deberán figurar **el nombre y empleo del autor —si es militar—, destino y teléfono.**
- 4** Al final del trabajo figurará la relación de las siglas empleadas con su significado y la bibliografía consultada.
- 5** Se ruega acompañar los artículos con fotografías y gráficos (**escaneados a una resolución mínima de 600 ppp**) debidamente numerados y se indicarán, aparte, los pies correspondientes.
- 6** Los artículos, que no deben haber sido enviados a ninguna otra revista o diario para su publicación, se dirigirán a:
INSPECCIÓN DE CABALLERÍA
Secretaría del Arma de Caballería
Paseo de Zorrilla, 2
47006 VALLADOLID
o se entregarán en mano a los **Vocales de ACAB, MADOC, BRC II**
- 7** El Memorial no se compromete a la publicación de los artículos, ni mantendrá correspondencia sobre aquéllos que no hayan sido solicitados por la Revista.
- 8** El Consejo de Redacción se reserva el derecho de corregir, extractar y suprimir algunas de sus partes siempre que lo considere necesario y, naturalmente, sin desvirtuar la tesis propuesta por el autor, así como poder dividir el trabajo en dos, en caso de que su extensión lo aconseje.
- 9** Toda colaboración publicada se remunerará de acuerdo con las tarifas vigentes (BOD. n.º 130 del 7-07-98) a cuyo efecto se remitirán a esta Redacción los siguientes Datos: Nombre, Dirección, Fotocopia del NIF (**LEGIBLE**), Nombre del Banco, Dirección de la Sucursal y **Número de Cuenta Corriente (20 dígitos)** en la que se puede hacer el ingreso.
- 10** De los trabajos publicados, se devolverá exclusivamente el material gráfico que los acompañe; de los NO publicados, su totalidad.

Boletín de suscripción

MEMORIAL DE CABALLERÍA

Nombre y apellidos:

NIF: Dirección: CP:

Población: Provincia: Tlf.:

FORMAS DE PAGO: (MARQUE CON UNA X SU PREFERENCIA)

☐ Adjunto Cheque a favor de **Centro de Publicaciones del Ministerio de Defensa**

☐ Impreso de giro OIC que recibirá en su domicilio

☐ Transferencia bancaria a: Centro de Publicaciones del Ministerio de Defensa,
BBVA. N.º de Cuenta **0182 - 2496 - 18 - 0200000368**

☐ Domiciliación bancaria a favor de Centro de Publicaciones del Ministerio de
Defensa:

ENTIDAD	OFICINA	DC	NÚMERO DE CUENTA					

Señor director del banco / caja de ahorros:

Ruego a Vd. dé las órdenes oportunas para que a partir de la fecha y hasta nueva orden sean cargados en mi cuenta los recibos presentados para su cobro por el **Centro de Publicaciones del Ministerio de Defensa**.

Firma

SUSCRIPCIÓN ANUAL

- **4,80 Euros** – España.

- **3,00 Euros** – Extranjero.

(IVA y gastos de envío incluidos)

Envíe este cupón o una fotocopia a:

Centro de Publicaciones del Ministerio de
Defensa

Departamento de Suscripciones
C/ Juan Ignacio Luca de Tena, 30
28027 - MADRID

Tlf.: 91 205 42 22

Fax: 91 205 40 25

C. electrónico: publicaciones@mde.es

«OPFOR». Si pinchamos ahí, nos hablan del Leclerc, Leopard o M-1 (¿son sus OPFOR?).

Michigan tiene una estrecha relación con los carros de combate, ya que allí se encuentra Detroit, cuna de muchas fábricas de automóviles y alguna de carros durante prácticamente los últimos 100 años (Ford, Chrysler, etc). Existe una página dedicada a la historia de Michigan, dentro de la cual se habla de la relación de Detroit con la fabricación de carros (<http://www.michiganhistorymag.com/extra/tanks/tanksmain.html>). Aparte de los carros más o menos modernos, se puede encontrar uno con fotos y textos de carros como el 3-Ton Tank o el M1922, por poner dos ejemplos.

Y esto es todo por esta vez. Feliz navegación.

misiones de búsqueda de objetivos de oportunidad, operaciones de protección principalmente contra amenazas a pie o motorizadas y seguridad de zonas amplias. También, la naturaleza de las armas combinadas de estas organizaciones mejorará la capacidad para llevar a cabo el reconocimiento con discreción a pie así como otras capacidades del Escuadrón de Caballería Stryker necesarias para su seguridad y sostenibilidad.

La doctrina y la organización actual parecen tratar al Escuadrón Stryker simplemente como un ejemplo de limitada capacidad de combate, de una unidad pesada con una somera mención a los aspectos multidimensionales del reconocimiento, más que como un medio de proporcionar suficiente capacidad a pie y fuerza para responder a las prioridades de información del Jefe de la Brigada en la totalidad del espectro del conflicto. Estas propuestas satisfacen las necesidades identificadas en Irak, así como las deficiencias identificadas en la doctrina.

El Escuadrón de Caballería Stryker es una organización capaz y flexible que puede contribuir de forma eficaz al actual entorno operativo.

Recientemente se han publicado varios artículos sobre cómo los Escuadrones Ligeros de Caballería y las Compañías de Carros montados en HUMMER se han adaptado de forma eficaz al entorno de amenaza en Irak. Las diferencias en cuanto a personal según la plantilla asignada entre el Escuadrón de Caballería Stryker y estas otras organizaciones ligeras sobre HUMMER son pequeñas, y sin embargo el Stryker es un vehículo mayor. El Grupo de Caballería Stryker también se ha adaptado de forma eficaz a las experiencias de combate en Irak. Basándose en un cuidadoso examen de la doctrina, adiestramiento y experiencias operativas, requiere más medios para satisfacer sus misiones doctrinales y operativas de reconocimiento y vigilancia en cualquier ambiente.

Ahí parece estar la tendencia de la comunidad acorazada de Caballería de forzar a las organizaciones a hacer lo mismo con menos, en lugar de sacar ventaja de los multiplicadores de combate, como el aumento del alcance, la movilidad y la protección, para hacer

más con lo mismo. Cada vez que la comunidad Acorazada introduce una arquitectura digital, comunicaciones avanzadas o visores o armas de largo alcance que aumentan la letalidad y amplían el control dentro de la organización, inmediatamente se equilibra la ventaja obtenida por estos cambios reduciendo el tamaño de nuestras formaciones. En otras palabras, cada vez que añadimos un 25 ó 30% de capacidad a nuestras organizaciones, reducimos un porcentaje igual nuestra organización. Deberíamos mantener esa ventaja y emplearla para destruir o defendernos de un 25 ó 30% más de enemigo o en el caso de reconocimiento, identificar al enemigo para su destrucción. No tiene sentido para los carristas o tripulaciones de vehículos acorazados obtener ventaja a través de la nueva tecnología y el adiestramiento si posteriormente la desechamos mediante la reducción de números. Es hora de que la comunidad acorazada y de Caballería reconozca que realmente tiene un lugar en la transformación, fuera de la fuerza pesada, y que diseñen organizaciones que sean capaces de combatir de forma sostenida y vencer a cualquier futura amenaza en lugar de buscar economías artificiales de mano de obra y equipo más apropiadas para la Guerra Fría.

(RPG = rocket propelled grenades). La coraza de rejas moderna consiste en una serie de listones de acero (de cuerpo plano) soldadas a un marco, que sobresale de un vehículo acorazado, y lo rodea para protegerlo completamente. Esta coraza recuerda una gran persiana abierta. Los listones tienen un espacio lo suficientemente ancho para que la tripulación pueda observar hacia afuera, pero lo suficientemente estrecho como para evitar que los RPG puedan pasar entre ellos y penetren su coraza. Esta protección barata y ligera no vale para todos los tipos de amenazas, pero tiene utilidad en teatros donde los RPG son utilizados principalmente.

FUTURA CORAZA

La coraza está continuamente siendo mejorada para conseguir mejor protección; nuevos materiales son desarrollados, junto con nuevas técnicas y procesos de fabricación. Una interesante área de protección en desarrollo es la coraza electromagnética que desvía o deforma el chorro de plasma o el proyectil de KE utilizando su propio calor o energía cinética.

El desarrollo de la coraza es como la construcción de la cerradura inviolable, siempre hay alguien que averigua cómo abrirla. Cuando se desarrolla una coraza impenetrable, alguien desarrollará munición que la penetrará.

valor extremo demostrados en el victorioso asedio de la ciudad de AVSCVLVM.

Fueron reconocidos lejos de su patria con el más alto honor para sí y para sus descendientes, hace ya más de dos mil años.

Sirvan estas líneas para recordar a aquellos esforzados jinetes que tan buen sabor dejaron de HISPANIA en ROMA, que agradecida les reconoció como hijos suyos.

BIBLIOGRAFÍA

TRADUCCIÓN EPIGRÁFICA: Guillermo Fatas Cabezas. Francisco Pina Polo.

José M. Roldán Hervás. HISTORIA DE ROMA. ED. SALAMANCA.

Jorge Juan Eiroa. NOCIONES DE PREHISTORIA GENERAL. ED. ARIEL.

Marcelo Vigil. HISTORIA DE ESPAÑA. ED. ALFAGUARA I.

Juan Santos Yanguas. DE LA EDAD DE LOS METALES A LA ÉPOCA ROMANA. ED. ESPASA CALPE.

de las afueras sería mejor, pues no tendría las vecindades que éste tiene: merenderos y viviendas de pobre aspecto, que aumentan constantemente; las expansiones serían difíciles, por estar limitado el espacio por una carretera, un ferrocarril y un mal camino.

4. Terreno del Estado en la Rubia. A inmediación del anterior está este terreno, que no se estimó conveniente por parecidas razones, a más de que no debía ser objeto de oferta del Ayuntamiento, por ser propiedad del Estado, que lo adquirió con otro destino.

5. Inmediación del cuartel de Caballería. Sin servicio de tranvía; fuera de un paso a nivel del ferrocarril, que ya entorpece los servicios del regimiento allí alojado; aguas sin presión. Parecen más propios estos terrenos para expansión del cuartel; y si una de las ventajas del alojamiento es tener situación aislada, independiente y expansiva, se perdería al acoplar dos instalaciones como cuartel y Academia.

6. Antiguo solar de la Academia. Resultaba de las comprobaciones efectuadas que, agregando a este solar las diferentes parcelas que el Ayuntamiento ofrece, se reunían los 25.000 metros cuadrados que en este caso se exigían; pero la Academia resultaba adosada a una casa de la calle de San Juan de Dios, lateral al solar, a más de formar un callejón sin salida. Seguramente, esto habría de ser un obstáculo para aconsejar la construcción, por carecer entonces el edificio del debido aislamiento. La Comisión creyó, sin embargo, que el defecto será fácilmente salvable por el autor del proyecto, bien prescindiendo de una faja de terreno para aislar la referida casa, o proceder a la adquisición de ésta y de alguna más que fuere preciso. Se fundamentaba la primera solución, en que por un cálculo alzado las superficies cubiertas de la construcción y espacios intermedios podrán sumar 13.000 metros cuadrados, quedando 12.000 para patio de armas y terreno de aislamiento.

La Comisión encontró muy conveniente el emplazamiento de la Academia en este solar, por razones de tradición, muy sentidas por el Arma de Caballería; y en el orden positivo, por reunir ventajas indiscutibles, entre otras, las siguientes: sitio, el mejor de la población, y al Mediodía de ella; zona poco densa en

habitantes, teniendo grandes espacios libres y un hermoso parque inmediato; la construcción sería más económica, por ahorrar acarreos y suprimirse pabellones que en otros lugares serían indispensables, según indicaciones de la Superioridad; surtido de aguas abundantes; evacuación inmediata al colector general; instalación de gas, eléctrica y telefónica; facilidad de abastecimientos; relación inmediata con todos los Centros y alojamiento fácil de las familias en las inmediaciones.

En vista de estas razones, se resolvió proponer que la nueva edificación para la Academia se emplazase en su antiguo solar, ampliado convenientemente.

Con fecha 17 de mayo de 1916 se terminaron estos trabajos, consignándose además las condiciones en que el Ayuntamiento haría cesión al Estado de los terrenos ofrecidos.

Aquí termina lo que llamaríamos el primer período de este proceso. Se llevó con relativa actividad, siendo muchos los trabajos que para facilitar soluciones se hicieron.

Esperamos en breve poder informar a nuestros compañeros, por medio del MEMORIAL, del estado en que se encuentra en la actualidad cuanto con este interesante asunto se relaciona.

ruta que une Kuwait con Bagdad. El impacto causó una tremenda explosión e incendió completamente el vehículo como se puede comprobar en la fotografía. El blindaje posterior compuesto por el sistema RhinoPAK anteriormente citado, soportó la explosión a quemarropa del tanque cisterna y protegió al conductor y al escolta evitando que las esquirlas y el fuego entraran en la cabina, al menos el tiempo suficiente para abandonar el vehículo antes de que el fuego los alcanzara.

En el caso de los vehículos de transporte logístico del Ejército de Tierra Español tanto la protección pasiva como la activa son inexistentes, ya que actualmente no hay vehículos en dotación que dispongan de sistemas de protección de los que en este documento se han descrito. Por tanto, es necesario dotar a nuestras Unidades Logísticas del Ejército de Tierra de:

- Un número necesario de vehículos de transporte con un sistema de blindaje en sus cabinas/cabezas tractoras para poder actuar en zonas de operaciones donde las acciones enemigas sean habituales.
- Una autoprotección adecuada (ametralladoras, sistema DAS...) en algunos de sus vehículos de transporte que les dé cierta seguridad en caso de no poder contar con vehículos de combate de escolta.
- Un número necesario de vehículos de transporte que cuenten con la protección NBQ adecuada para desplazarse en ambientes contaminados.
- Unas unidades orgánicas de protección y seguridad que dispongan de vehículos de combate de ruedas con la suficiente potencia de fuego (cañones 25-30 mm.) para proteger a los convoyes logísticos.

placas de blindaje reactivo que, en lugar de explotar al recibir el impacto del proyectil, lo hacen antes de que éste alcance al vehículo. Aunque parece prometedor, no es probable que sea plenamente eficaz hasta que se le adapte algún tipo de radar o sensor que controle el momento y la placa o placas que deben explotar.

Para finalizar, desde el punto de vista de la protección, la potencia de fuego influye sobre todo atendiendo a la rapidez de respuesta y posibilidad de impacto al primer disparo.

De todas formas, especialmente en el caso de hacer fuego contra asentamientos de misiles, deberá predominar la rapidez sobre cualquier otra circunstancia, pues, aunque no se lleguen a destruir, se dificultarán enormemente las tareas de guía. Además, para actuar contra posibles equipos cazacarros, también es muy positivo contar con lanza artificios con la posibilidad de emplear granadas contra personal.

En resumidas cuentas, podemos afirmar que cada modelo de carro en concreto deberá contar con la necesaria protección activa y pasiva de acuerdo con las misiones que le vayan a ser encomendadas, pero sin olvidar que lo más importante no es conseguir un carro con protección total, lo cual por otra parte es imposible, sino organizar unidades heterogéneas y dotadas de los suficientes medios para proteger a los carros de las amenazas que los acechan. Y, por supuesto, siempre que se utilice una unidad acorazada será imprescindible contar con superioridad aérea, aunque solo sea local. En caso contrario, por muy bien protegidos que estén los carros, lo más probable es que se dirijan hacia su destrucción.

RECONSTRUCCIÓN

La puesta fuera de combate de un carro no siempre implica su baja definitiva sino, en muchas ocasiones, sólo temporal. En las fluidas operaciones del Norte de África el bando que quedaba dueño del campo de batalla podía reconstruir su parque de carros con cierta facilidad, al tiempo que se apoderaba

de los carros dejados por el enemigo y los marcaba con grandes señales de identificación. El parque de carros de Israel cuenta con un buen número de ellos capturados a los árabes y vueltos a poner en servicio tras su personalización.

La reconstrucción de un carro dañado implica a tres áreas de la función logística de mantenimiento: Recuperación, Evacuación y Reparación. De las tres, la que nos interesa es la última y, en concreto, la del blindaje. Cuando un carro es alcanzado el blindaje alrededor del impacto queda debilitado, ya que pierde sus cualidades debido al recocido que sufre y que le hace perder el carbono que le proporcionaba su dureza, lo que obliga a sustituir superficies superiores a 1 m²... Si el blindaje está formado por planchas soldadas la sustitución es más sencilla, pero si es de fundición puede quedar irremediablemente perdido.

Hoy día se tiende a la construcción modular del blindaje de los carros, en lugar de hacerlo como una estructura completa e integral, lo cual permite no solo la reparación de la zona afectada, sino variar el grado de protección del carro en función de la misión que haya de cumplir; tal es el caso del Leclerc.

Los carros que incorporan blindaje ADD-ON (activo o pasivo) lo tienen más fácil, ya que se trata de sustituir los módulos dañados, lo cual es posible realizar por la propia tripulación y sin necesidad de herramientas especiales. El problema se puede complicar si son los anclajes los que han sido destruidos, en ese caso será necesaria la intervención de los órganos de mantenimiento con la ayuda de equipos especiales de corte y soldadura.

Para facilitar la reconstrucción de los carros hay que asegurar el mayor grado de intercambiabilidad de los módulos y de la tornillería, así como disponer del número de módulos de repuesto adecuado, una parte de los cuales puede ser transportado por el propio carro y, el resto, por el tren regimental. De no disponerse de ellos, será necesario trasladar módulos del mismo carro desde las áreas menos expuestas a la parte que haya resultado dañada.

vés, al tiempo que en carretera alcanzó velocidades de hasta 130 Km/h.

Como armamento es posible instalarle diferentes ametralladoras de 7,62 ó 12,70 mm., lanzagranadas y cañones automáticos, lanzamisiles contracarro y antiaéreos..., o bien una completa estación con diferentes combinaciones de armas, visores diurnos/nocturnos y mando desde el interior.

Diseñado de forma modular, la cámara de personal puede recibir hasta tres niveles de protección y una plancha inferior, eficaz contra minas de hasta 6 Kg. bajo las ruedas y 3 Kg. bajo el chasis.

En resumen, un excelente vehículo multiuso que podría servir perfectamente como plataforma para el futuro VERC, así como para el cumplimiento de numerosas misiones que, sin ser de combate, exijan un cierto grado de protección.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tripulación: 5 (máximo).

Peso total: 7.000 Kg.

Carga máxima: 2.300 Kg.

Capacidad de remolque: 2.000 Kg.

Distancia entre ejes: 3.230 mm.

Vía: 1.710 mm.

Longitud: 4.790 mm.

Anchura máxima entre puertas: 2.020 mm.

Altura máxima: 2.050 mm.

Ángulo de ataque: 58°.

Ángulo de salida: 45°.

Distancia libre al suelo desde el casco: 473 mm.

Distancia libre al suelo desde los diferenciales: 315 mm.

Motor: IVECO F1 C, common rail, EURO III, sobrealimentado con válvula «waste gate» y refrigerado por agua, 4 cilindros en línea y 136 Kw. (185 HP) a 3.800 rpm. (DIN 70020).

Transmisión: Automática, ZF 6HP 26, con 6 AV y 1 R.

Caja transfer: Toma constante acoplada al diferencial trasero, bloqueo electroneumático de dos reducciones. Dos ratios.

Dirección: Hidráulica, de pión y cremallera.

Frenos: De disco, delanteros y traseros. Combinado neumático/hidráulico, accionado por pedal. ABS todo-terreno. Freno de mano que actúa sobre las ruedas traseras.

Velocidad máxima: > 130 Km/h.

Velocidad mínima: 4 Km/h.

Pendiente longitudinal: 60 %.

Pendiente transversal: 30 %.

Capacidad de vadeo (sin preparación): 850 mm.

Capacidad de vadeo (con preparación): 1.500 mm.

Autonomía: 500 Km.

Temperaturas operativas: -32° a + 49°.

Círculo de Giro: 14.500 mm.

Equipos opcionales: Aire acondicionado, torno de recuperación, tres niveles de protección, plancha inferior anti-minas, calefactor auxiliar para arranque del motor y calentamiento de la cabina a partir de -32°, autotest, etc.

De acuerdo con esta descripción, el Parque Central de Abastecimiento y Material de Intendencia (PCAMI) procedió a confeccionarlo en la primavera de 2006.

5. ENTREGA-RECEPCIÓN OFICIAL DEL GUIÓN FARPADO

Las gestiones para conseguir recuperar la tan ansiada enseña Regimental habían dado sus frutos, y el tradicional Guión-Estandarte de los Dragones ondearía de nuevo junto a sus jinetes.

Al acercarse el aniversario de la fundación del Regimiento Pavía, no había mejor ocasión que al celebrar sus 322 años de historia para recibir con todos los honores el veterano y tan representativo Estandarte-Coronel.

El acto militar tuvo lugar el 4 de mayo de 2006 en la Plaza de España de la «Base General Ricardos», presidido por el General Jefe de la Brigada «Castillejos» Excmo. Sr. D. Rafael Esparza Arroyo, que tuvo el honor de entregar tan notable enseña al Coronel Jefe del Regimiento D. Juan Carlos Medina Fernández, en presencia de todos los Cuadros de Mando y Tropa del mismo.

Con este sencillo y emotivo acto se recuperaba, de forma pública y visible, el origen del Regimiento, que actualmente es el más antiguo de los provenientes del Instituto de Dragones.

Actualmente se custodia en un lugar preferente de la Sala de Estandartes del Regimiento, de donde sale para representar y presidir todos los actos del viejo Pavía.

guir, pudieron ser reducidas en casi dos terceras partes durante su periodo de vigencia.

Las condiciones, en general, han sido más ventajosas para el personal que optó por acogerse a ella que para aquellos que se acogieron a la actual situación de Reserva, en la que no se tiene derecho a un ascenso.

Por último, se ha de resaltar que fue necesaria la conjunción y coordinación de pases a la Reserva Transitoria con la reducción en los ingresos en los Centros Militares de Formación para alcanzar un equilibrio entre los empleos.

BIBLIOGRAFÍA

- Ley 40/1984, de 1 de diciembre, de Plantillas del Ejército de Tierra.
- Real Decreto 1000/1985, 19 de junio, por el que se Establece la Situación de Reserva Transitoria en el Ejército de Tierra.
- B.O.D.
- Escalillas de los años 1985 y 2006.

ción y las comisiones designadas por la ACAB.

El día 10 de junio celebraron las Bodas de Plata de salida de la Academia de Caballería con el empleo de Sargentos los componentes de la V Promoción de la Escala Básica de Suboficiales del Ejército de Tierra.

Los actos, presididos por el Excmo. Sr. General Director de la Academia D. Francisco Arenas Cano, tuvieron como episodio central una Parada Militar llevada a cabo en el Patio de Armas del Acuartelamiento «General Shelly».

Finalizado el acto militar se ofreció un Vino de Honor al que asistieron los componentes de la V Promoción y comisiones designadas al efecto.

DESTINOS

De teniente

- CIR n.º 12 (El Ferral de Bernesga, LEÓN).
- RCLAC «Almansa» n.º 5.

De capitán

- RCLAC «Almansa» n.º 5.

De comandante

- RCLAC «Almansa» N.º 5.
- DIGESPIR.
- SDG. DEFENSA CIVIL.
- EME.
- DIEN MAPER.
- JLT (Madrid).

De teniente coronel

- SHAPE (CASTEAU).
- CG DEL EMAD.
- EMAD-MOPS.

De coronel

- EMAD-CG-EMACON

CURSOS Y DIPLOMAS

- Carros de Combate.
- Estado Mayor de Tierra.
- Estado Mayor Marruecos.
- Curso Superior de Seguridad.
- Inteligencia. Común en EUROCUERPO.
- Avanzado de Inteligencia y Seguridad para Oficiales.

CONDECORACIONES

- Cruz, Encomienda y Placa de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo.

- 2 Cruces al Mérito Militar con Distintivo Blanco.
- 1 Cruz del Merito Naval con Distintivo Blanco.
- Medalla Misión Observación de la Comunidad Europea.
- Medalla Conferencia Internacional de la Antigua Yugoslavia.
- 1 Mención Honorífica.

CORONEL DON JORGE MARTÍN TRENOR

Nombrado como Subdirector Jefe de Estudios de la Academia de Caballería, por Orden 562/03563/05 de fecha 09 de marzo de 2006 (BOD núm. 51).

DESTINOS

De teniente

- RCAC. «ALCÁNTARA» n.º 10 (Melilla).

De capitán

- 4.º Depósito de Sementales (Hospitalet de Llobregat).
- Unidad de Equitación y Remonta (Alumno).
- RCLAC. «SAGUNTO» n.º 7 (Sevilla).
- Academia de Caballería (Profesor de Equitación).

De comandante

- Academia de Caballería (Profesor de Táctica Cursos de Perfeccionamiento).
- RCLAC. «SANTIAGO» n.º 1 (Valladolid).

De teniente coronel

- RCLAC. «SANTIAGO» n.º 1.
- RCLAC. «VILLAVICIOSA» n.º 14 (Retamares).
- RCLAC. «FARNESIO» n.º 12 (Santovenia de Pisuerga).

- Jefatura de Personal de la Comandancia de Baleares.

De coronel

- Academia de Caballería.

CURSOS Y DIPLOMAS

- Carros de Combate.
- Profesor de Escuela de Equitación.
- Técnicas Pedagógicas.

CONDECORACIONES

- Cruz, Encomienda y Placa de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo.
- Tres (3) Cruces al Mérito Militar con Distintivo Blanco.